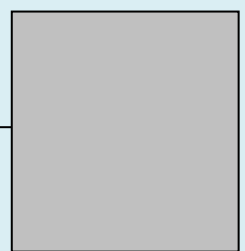


ภาคผนวก



ภาคผนวก

สำเนาหนังสือเห็นชอบ

1-1



ที่ ทส 1009.5/ 5806

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

24 มิถุนายน 2554

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมสูง 8 ชั้น 1 อาคาร

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ลงวันที่ 4 เมษายน 2554

2. หนังสือบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมสูง 8 ชั้น 1 อาคาร ของบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 22/2554 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมสูง 8 ชั้น 1 อาคาร ของบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (แบบให้เช่า) มีจำนวนห้องพัก 103 ห้อง ตั้งอยู่ที่ ซอยสุขุมวิท 81 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วน สมบูรณ์ ต่อมาบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำ และมอบอำนาจให้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน ...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 30/2554 เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมสูง 8 ชั้น 1 อาคาร ของบริษัท สหิธรินทร์ พัฒนา จำกัด โดยให้บริษัท สหิธรินทร์ พัฒนา จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานอย่าง เคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำ เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

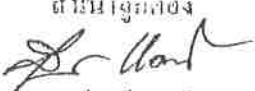
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายตันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ด้านกฎหมาย

(นางสุปราณี ไชยพูน)
เจ้าหน้าที่บริหารงานกฎหมาย

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 8 ชั้น 1 อาคาร**

บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 8 ชั้น 1 อาคาร ของ บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยสุขุมวิท 81 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโครงการ อยู่อาศัยรวมประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมแบบให้เช่า จำนวน 103 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 8 ชั้น 1 อาคาร ของ บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวโดยเร็วและแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



กรมการใช้อำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

มิถุนายน 2554

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนสตรัคชั่น จำกัด

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวมสูง 8 ชั้น 1 อาคาร ของบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยสุขุมวิท 81 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง</u> <u>กายภาพ</u> 1.1 ภูมิประเทศและภูมิ- สัณฐาน	สภาพภูมิประเทศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ โลง มีระดับความสูงของพื้นที่ไม่แตกต่างจากซอยสุขุมวิท 81 ด้านหน้าโครงการ โดยในการก่อสร้างจะไม่มีการปรับระดับพื้นที่ให้สูงกว่าเดิมแต่อย่างใด แต่ในการก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อวางระบบบำบัดน้ำเสีย และดึงเก็บน้ำใต้ดินและจะมีการกลบดินกลับเมื่อวางสาธารณูปโภคดังกล่าวแล้วเสร็จจึงไม่มีผลทำให้ระดับความสูงของพื้นที่เปลี่ยนไปจากเดิม ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อภูมิประเทศและภูมิสัณฐานในระดับต่ำ	1. คงแนวรั้วคอนกรีตที่มีอยู่เดิมสูง 2 เมตร รอบโครงการไว้ จากนั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตร ต่อจากแนวรั้วคอนกรีตอีกชั้นหนึ่งเพื่อบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. วางผังก่อสร้างให้เหมาะสมจัดเก็บวัสดุให้เป็นหมวดหมู่ 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรและเครื่องมือก่อสร้างไว้ในพื้นที่โครงการ โดยอยู่ในตำแหน่งที่ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ 4. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและดูแลไม่ให้มีการตั้งวางเครื่องจักรกลและเครื่องมือก่อสร้างนอกโครงการโดย	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

มิถุนายน 2554

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1 ภูมิประเทศและภูมิ- สัณฐาน (ต่อ)		เด็ดขาด เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบอาคาร 5. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน	
1.2 ดินและการชะล้าง พังทลาย	ไม่มีการปรับถมพื้นที่โครงการให้สูงกว่าระดับดินเดิม ส่วนตำแหน่งที่วางถังบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำใต้ดินนั้นไม่อยู่ติดกับแนวเขตที่ดิน จึงไม่ก่อให้เกิดการสไลด์ตัวของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง ประกอบกับโครงการไม่มีการขุดทำชั้นใต้ดิน อย่างไรก็ตามในการทำฐานรากของโครงการ อาจก่อให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากต้องขุดลึกลงไปต่ำกว่าระดับผิวดินประมาณ 2 เมตร	1. จัดที่ค้ำยัน เข็มพืด หรือฐานรากเสริมเมื่อมีการขุดดินในบริเวณที่ใกล้หรือชิดอาคารอื่น หรือถนนสาธารณะ ตามความจำเป็น เพื่อความปลอดภัยและต้องตรวจสอบค้ำยัน เข็มพืดและฐานรากให้มีสภาพมั่นคงและปลอดภัยอยู่เสมอ และทำแนวกำแพงกันดิน คสล. ชนิดเททับที่ก่อนเริ่มขุดดินออก และทำระบบป้องกันดินพังเพื่อลดระดับของผลกระทบในการก่อสร้างฐานราก ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 1 2. คงแนวรั้วคอนกรีตสูง 2 เมตร รอบโครงการไว้ก่อน เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการ 3. ใช้เสาเข็มแบบเข็มเจาะเพื่อป้องกันแรงสั่นสะเทือนและลดการชะล้างพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง 4. ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้าง พังทลาย (ต่อ)		โครงการโดยรอบ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการ ดำเนินโครงการและโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ทันที 5. ดินที่ขุดออกเพื่อวางฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ต้องนำไปเก็บกองให้เป็นระเบียบ ห่างจากขอบบ่อ และวาง ระบายน้ำชั่วคราว	
1.3 คุณภาพอากาศ	1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคาร ขุดเปิดหน้าดินเพื่อ ก่อสร้างบ่อน้ำ และถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำ เสีย ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคาร การขุดเปิดหน้าดินบริเวณ ก่อสร้างบ่อน้ำและถังเก็บน้ำใต้ดิน และดินที่ขุดขึ้นมาจาก การขุดบ่อน้ำและบ่อบำบัดน้ำเสียนี้จะกองไว้บริเวณพื้นที่ โครงการ ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง คือ ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดแนว เขตพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องแถวสูง 2 ชั้น และบ้านพักอาศัย ส่วนอาคารพักอาศัยสูง 4 ชั้น ได้รับผลกระทบเป็นเวลา 4 เดือน ในรอบ 1 ปี และใส่ภาพพาร์ทเมนต์จะได้รับผลกระทบเป็น ระยะเวลา 2 เดือนในรอบ 1 ปี ส่วนผู้พักอาศัยที่อยู่ห่างออกไปจะ	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มี ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุ ว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัดปิดคลุมท้ายรถให้ มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก มา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. ติดตั้งปล่องชั่วคราวความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะ ก่อสร้าง สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละออง	1. ตรวจสอบการบรรทุก โดย ตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลา การจราจร ตลอดระยะเวลา ที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง 2. ตรวจวัดฝุ่นละอองบริเวณ พื้นที่โครงการ พารามิเตอร์ ในการตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองขนาด เล็กกว่า 10 ไมครอน (PM- 10) ทุกๆ 1 เดือน ตลอด

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ) 2.ฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เนื่องจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างบ่อหนองน้ำ ดึงเก็บน้ำใต้ดิน และบ่อบำบัดน้ำเสียจะมีปริมาณดินเกิดขึ้นประมาณ 385 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดินที่เกิดขึ้นจะนำกลับมาใช้ในโครงการ เช่น การปรับพื้นที่เพื่อการจัดสวน ผังกลบบ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และดึงเก็บน้ำใช้ หลังวางระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวแล้ว รวมถึงการจัดสวนในพื้นที่โครงการ จึงไม่มีการขนส่งดินออกนอกโครงการ ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างจึงมีเพียงการขนส่งวัสดุก่อสร้างเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนสุขุมวิท และซอยสุขุมวิท 81 ซึ่งเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ และถนนคอนกรีต โดยกำหนดให้มีรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) ขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุด 10 เที่ยว/วัน จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ 3. มลพิษทางอากาศ มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากก๊าซที่เกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการเพื่อขนย้ายวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่าง ๆ โดยจะทำการขนส่งสูงสุด 10 เที่ยว/วัน และการทำงานของเครื่องจักรไม่ได้	ได้รับผลกระทบตามช่วงเวลาที่ยาวนานในแต่ละรอบปี โดยไม่ได้รับผลกระทบตลอดทั้งปี	อันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 5. ฉีดพรมน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 7. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบอาคาร 8. ติดตั้งแผงกันตกรอบตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 9. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 10. หากมีเหตุร้องเรียน โครงการต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายรุนแรง 11. จัดที่ล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ (ภาพที่ 2)	ระยะเวลาการก่อสร้าง อาคารจนกว่าจะแล้วเสร็จ 3. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนอันเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการและดำเนินการแก้ไขหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน ทุกๆ 3 เดือนตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ทำงานตลอดทั้งวัน (ทำงาน 8.00-17.00 นาฬิกา) คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ 4. เศรษฐกิจก่อสร้างปลิวกระเด็น ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นจากการก่อสร้างอาคาร คือ ผู้พักอาศัยในบริเวณที่ติดกับแนวเขตพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องแถวสูง 2 ชั้น บ้านพักอาศัย และอาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัย เพื่อให้ไม่ให้เกิดเศษวัสดุก่อสร้างปลิวกระเด็นต่อผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างปลิวกระเด็นอย่างเคร่งครัด		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. การประเมินผลกระทบด้านเสียง จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากการทำฐานรากต่อบ้านพักอาศัย แหล่งรับผลกระทบที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่สุด คือ อาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัยสูง 3 ชั้น ทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากอาคารของโครงการประมาณ 2 เมตร พบว่า ค่าระดับเสียงที่อาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัยสูง 3 ชั้นได้รับจากการก่อสร้างโครงการเท่ากับ 105.50 dB(A) แต่เนื่องจากโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการมีกำแพงคอนกรีตกั้นไว้จึงสามารถลดระดับความดังของเสียงลงได้ประมาณ 20 dB(A) ดังนั้น ระดับเสียงที่อาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัยสูง 3 ชั้นได้รับจึง	1. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำงานฐานรากเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยใช้ทำการก่อสร้าง เวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.) 3. ในการทำฐานรากของโครงการต้องใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่อง เสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ในบริเวณพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ทำการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	เท่ากับ 85.5 dB(A)เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงระหว่าง 7-8 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ พบว่า เสียงจากการทำฐานรากของอาคารมีค่าไม่เกินมาตรฐานดังกล่าว และไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ 115 dB(A) โดยโครงการกำหนดระยะเวลาในการทำฐานรากอาคารเพียง 2 เดือนเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากระดับเสียงดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่ยังคงปลอดภัยต่อการได้ยิน 2. การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อผู้ที่พักอาศัยพบว่า อาคารพาณิชย์ที่พักอาศัยสูง 3 ชั้นด้านทิศใต้ของโครงการ มีระยะห่างระหว่างอาคารประมาณ 2 เมตร ในชั้นตอนของ Bore Pile (เจาะเข็ม) 2.05 นิ้ว/วินาที เป็นค่าที่สูงกว่า 0.591 นิ้ว/วินาที เป็นค่าที่มีผลทำให้คนรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง ส่วนในแง่ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารนั้น จะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่าแรงสั่นสะเทือนในชั้นตอนของ Bore Pile 2.05 นิ้ว/วินาที เป็นค่าที่เกินระดับที่ยอมให้ได้สำหรับบ้านพัก	มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 5. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ 6. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 7. การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 8. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีเมื่อมีการร้องเรียนว่าการก่อสร้างโครงการทำให้โครงสร้างของสิ่งก่อสร้างของชุมชนเสียหาย 9. จัดผู้รับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากก่อสร้างโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 10. ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการ	2. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากช่วงการทำฐานรากให้รายงานการตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มิถุนายน 2554

(นาย

กรรมการผู้ชำนาญการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	อาศัยที่อยู่ในสภาพดี โดยโครงการกำหนดระยะเวลาในการทำฐานรากอาคารเพียง 2 เดือนเท่านั้น ประกอบกับการก่อสร้างและทำฐานรากของอาคารมิได้ดำเนินการต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ดังนั้นการก่อสร้างโครงการต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างโดยรอบให้น้อยที่สุดต่ออาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัยทางทิศใต้	ต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทันที 11.หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างทำการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 12.มีป้ายบอกระยะเวลาช่วงก่อสร้างและแจ้งให้ผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงและร้านค้าแผงลอยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทราบล่วงหน้าก่อนจะมีการก่อสร้างโครงการ	
1.4 ทรัพยากรน้ำ	ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงาน 7.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่วนน้ำเสียจากบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ซึ่งทางโครงการมีนโยบายในการก่อสร้างท่อระบายน้ำเพื่อใช้ในการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้ง โดยผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 81	1. จัดส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 4 ห้อง (อัตราการใช้ 15 คน/ห้อง) ทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงาน 2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 10 ลบ.ม./วัน สำหรับรองรับน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง และในพื้นที่บ้านพักคนงานนอกโครงการ มีประสิทธิภาพในการบำบัด 92% และมีค่า BOD ออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 3. วางท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 81	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 4 ห้อง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง 2. เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบาย

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)		4. ติดตั้งตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 81 5. ขุดบ่อดักตะกอนขนาด 4 x 5 เมตร ลึก 1.0 เมตร และวางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ 6. ทำบ่อดักน้ำเพื่อใช้ในการพักน้ำที่ผ่านการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ โดยนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ใหม่ ในกรณีที่จะระบายน้ำส่วนนี้ทิ้ง ให้มีระยะพักตัวของตะกอนก่อนบ่อดักอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณซอยสุขุมวิท 81 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำน้ำที่เก็บกวาดขยะออกจากบ่อดักขยะสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 8. ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	น้ำสาธารณะทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids (SS) - Fecal Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide - Settleable Solids - Total Dissolved Solids (TDS)
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่ากรุงเทพมหานครเป็นหนึ่งในจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ บริเวณที่ 1	1. การก่อสร้างโครงสร้างของอาคารให้ปฏิบัติตามที่ได้ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัย	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิวิมลพัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	(พื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล) โดยโครงการได้ออกแบบโครงการให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหว ผลกระทบด้านแผ่นดินไหวต่ออาคารดังกล่าวจึงอยู่ในระดับต่ำ	2. ในช่วงที่มีการก่อสร้างส่วนฐานรากและเสาเข็มให้มีวิศวกรควบคุมการดำเนินงานโดยตลอด เพื่อให้เป็นไปตามที่วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างของอาคารได้ออกแบบไว้ 3. วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างให้วางจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในบริเวณที่จัดไว้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างต่อผู้คนในบริเวณใกล้เคียงขณะเกิดแผ่นดินไหว 4. จัดให้มีข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว โดยนำไปติดประกาศให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างรับทราบวิธีปฏิบัติตน เช่น แผนการเตรียมตัวก่อนการเกิดแผ่นดินไหว แผนการอพยพระหว่างการเกิดแผ่นดินไหว และแผนหลังการเกิดแผ่นดินไหว เป็นต้น	
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u> 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินบางส่วนแบ่งเป็นพื้นที่ให้เขาใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบางส่วนเป็นพื้นที่รกร้างจึงมีพืชพืชปกคลุมในพื้นที่ บริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย สัตว์ที่พบส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป เช่น สุนัข และแมว ไม่ปรากฏพืชพรรณ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	และสัตว์ป่าที่หายากที่ควรค่าต่อการอนุรักษ์แต่อย่างใด จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส้วมและการชำระล้างของคนงาน 7.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งได้รับการบำบัดฯ โดยระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป สามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณซอยสุขุมวิท 81 โดยมีได้มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบันซึ่งเป็นพื้นที่รกร้าง และพื้นที่เขาเป็นบ้านพักคนงาน บนพื้นที่ 1 ไร่ 1 งาน 9 ตารางวา ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคนงาน เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วมสำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ออกจากพื้นที่โครงการ หากพิจารณาการใช้ที่ดินของโครงการนั้นพบว่ามีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบที่ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย และจากการ	1. วางแผนผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างสำหรับคนงานดังนี้ (ภาพที่ 2) - ห้องน้ำ-ห้องส้วม 4 ห้อง สำหรับคนงาน 50 คน - ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้าง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน - ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดรองรับอัตราน้ำเสีย 10 ลูกบาศก์เมตร /วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพในการ	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ตรวจสอบการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการกับข้อกำหนดในผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ซึ่งกำหนดให้เป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง โครงการที่เป็นอาคารพักอาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ไม่ขัดต่อข้อกำหนดของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับต่ำ	บำบัด 92% สามารถลดค่า BOD เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ 3. เก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ให้จัดไว้เป็นหมวดหมู่ เป็นระเบียบ ไม่เกะกะกีดขวางเส้นทางการสัญจรในพื้นที่ก่อสร้าง	
3.2 การใช้น้ำ	ช่วงก่อสร้างจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 17.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง มีความสามารถในการผลิตน้ำประปาได้ 420,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขณะที่ความต้องการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ปัจจุบันมีประมาณ 420,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ จากการสอบถามข้อมูลจากสำนักงานประปาสาขาพระโขนง ระบุว่าสำนักงานฯ ผลิตน้ำประปาตามความต้องการใช้น้ำประปาของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งในอนาคตเมื่อประชากรมีความต้องการใช้น้ำประปาเพิ่มขึ้น สำนักงานประปาสาขาพระโขนงสามารถเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาให้แก่ประชาชนในพื้นที่ได้ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจึงส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1. จัดตั้งน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงาน ปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดสติ๊กเกอร์ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท สัทธินันท์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอน. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโรงงาน 7.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิด 100% ของปริมาณน้ำใช้ โดยไม่รวมน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้าง เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการก่อสร้าง โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้ 1. น้ำเสียจากการก่อสร้าง : ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเองและไม่จัดที่ทางไว้ให้ระบายจะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียงและที่สาธารณะได้ จึงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อดักตะกอนขนาด (ก) 4 x (ย) 5 x (ล) 1 เมตร เพื่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง : จะมีคนงานก่อสร้าง 50 คน ทำงานไป-กลับ มีความต้องการใช้น้ำ 7.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 7.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิด 100% ของน้ำใช้) ทางโครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงาน 4 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปกำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปซึ่งออกแบบรับอัตราการ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 10 ลบ.ม./วัน สำหรับรองรับน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ในที่นี้ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัด 92% สามารถลดค่า BOD ออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. วางท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 81 3. ติดตั้งตะแกรงดักขยะในบ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 81 4. ขุดบ่อดักตะกอนขนาด 4 x 5 เมตร ลึก 1.0 เมตร และวางระบายน้ำผิวน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ 5. ทำบ่อดักน้ำเพื่อใช้ในการพักน้ำที่ผ่านการใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ โดยนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ใหม่ ในกรณีนี้จะระบายน้ำส่วนนี้ทิ้ง ให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณซอยสุขุมวิท 81	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจากบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจวัดได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids (SS) - Fecal Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide - Settleable Solids - Total Dissolved Solids (TDS)

มิถุนายน 2554

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ไหลของน้ำเสียที่ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพการบำบัด 92% สามารถลดค่าความสกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. คือ มีค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	6. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยจากบ่อดักขยะสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทุกวัน 7. ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ดีโดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังทำการก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกนอกพื้นที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่โดยรอบได้ โดยเฉพาะการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะอาจทำให้ท่ออุดตันได้ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง จึงได้กำหนดให้มีมาตรการในการลดผลกระทบ อาทิ ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบอาคารที่กำลังก่อสร้างและโดยรอบโครงการโดยรวบรวมให้ผ่านบ่อดักตะกอนเพื่อคัดตะกอนก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	1. วางท่อระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างของคณงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 2. ขุดรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพื้นที่ก่อสร้างล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือจึงระบายออกนอกโครงการ สู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3. บ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะให้ติดตั้งตะแกรงดักขยะ	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอยเศษใบไม้ อุดตันในรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ และบ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง
3.5 การคมนาคม	โครงการทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างผ่านบริเวณซอยสุขุมวิท 81 โดยกำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างเป็นระยะเวลา 18 เดือน ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ในการขนส่ง และทำการขนส่งได้ไม่เกิน 10 เที่ยว/วัน (บรรทุกด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนส่ง 15 ตัน/คัน) โดย	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะ

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลิทอรินทร์ พัฒนา จำกัด



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม (ต่อ)	กำหนดให้ขนส่งในช่วงเวลา 9.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. ทุกๆ 30 นาที/คัน ส่วนการเทคอนกรีตที่ต้องทำงานอย่างต่อเนื่อง โครงการเลือกใช้รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร (ขนส่งประมาณ 4 เที่ยว/วัน) โดยขณะรถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จคันแรกอยู่ระหว่างการเทคอนกรีตในโครงการ รถขนส่งคอนกรีตคันถัดไปจะจอดรอกในซอยตรงข้ามพื้นที่โครงการซึ่งมีบริเวณที่เป็นที่ว่างสามารถจอดพักรถได้ เพื่อรอให้รถคันแรกออกจากโครงการก่อน จึงอาจเกิดผลกระทบต่างๆ ดังนี้ 1. ผลกระทบต่อสภาพผิวทางจราจร สภาพผิวทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหาย ถ้ารถบรรทุกมีการบรรทุกวัสดุก่อสร้างเกินน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด โดยคาดว่าจะผลกระทบต่อสภาพผิวทางจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะอยู่ในระดับปานกลาง 2. ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้าง ในการประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมใช้ค่า V/C Ratio ที่คำนวณได้ภายใต้ข้อกำหนด ดังนี้ -ถนนสุขุมวิท ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.6924 อยู่ในระดับ C ในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.6957 สภาพ	2. ห้ามจอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถบรรทุกดังกล่าวต้องบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ 4. รถบรรทุกเสาเข็มและเหล็กไม่ต้องใช้รถบรรทุกที่มีขนาดใหญ่เพื่อขนส่งเสาเข็ม เนื่องจากโครงการเลือกใช้เข็มเจาะซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ค่อนข้างเล็กไม่ยุ่งยาก เคลื่อนย้ายสะดวก ไม่ต้องการบริเวณทำงานมากนัก ได้แก่ ขาหยั่ง 3 ขา (TRIPOD) ปลอกเหล็กชั่วคราว (Temporary Casing) กระเช้าตักดิน (Bucket) ลูกตุ้ม (Cylindrical Hammer) และเครื่องกว้านลม (Air Winch) จึงไม่ต้องขนส่งเสาเข็มโดยใช้รถบรรทุกที่มีขนาดใหญ่ในการขนส่งผ่านซอยสุขุมวิท 81 เข้ามาในพื้นที่โครงการ 5. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 6. จัดทำตารางเวลาในการขนส่งสำหรับโครงการ และแจ้งแก่ผู้รับเหมาแต่ละรายทราบ เพื่อหลีกเลี่ยงการขนส่งใน	เดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม (ต่อ)	ความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับ C เช่นเดิม คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.48 ในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ - ถนนอ่อนนุช ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.7821 อยู่ในระดับ D ในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.7888 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.86 - ซอยสุขุมวิท 81 ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.3374 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ B ในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.3457 คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.46 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม 3. ผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจร การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจากปากซอยสุขุมวิท 81 มายังพื้นที่โครงการมีระยะทาง 800 เมตร ถนนกว้างประมาณ 6 เมตร มี 2 ช่องจราจร ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ที่มีความกว้างประมาณ 2.4 เมตร ยาว 6.5 เมตร ทำการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. ซึ่งรถบรรทุก 6 ล้อ ที่มีความกว้าง 2.4 เมตร สามารถสัญจรไป-มาได้โดยไม่กีดขวางการจราจรในซอยสุขุมวิท 81 เนื่องจากมีไหล่ทางให้เบี่ยงรถ	ช่วงเวลาเดียวกัน 7. แจ้งตารางเวลาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างแก่ผู้อาศัยในอาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัยด้านหน้าโครงการทราบล่วงหน้า เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาด้านการจราจร 8. มีผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้มิดชิดเรียบร้อยทุกครั้ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของเศษดินระหว่างเส้นทาง 9. ควบคุมดูแลให้ผู้ขับขี่รถบรรทุกต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 10. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น โดยกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ในช่วงเวลา 9.00-12.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. โดยทั้งช่วงทุก 30 นาที/คัน 11. กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกของโครงการต้องขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนในซอยสุขุมวิท 81 และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นและเบี่ยงทางให้รถอื่นที่สัญจรไปก่อน โดยใช้ไหล่ทางในซอย	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม (ต่อ)	เมื่อมีรถยนต์สวนทาง โดยไม่เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้รถใช้ถนน ปัจจุบันในช่วงโมงเร่งด่วน ผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจรของรถบรรทุก 6 ล้อ จึงอยู่ในระดับปานกลาง 4. ผลกระทบต่อการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง ซอยสุขุมวิท 81 เป็นซอยที่ค่อนข้างแคบ มีความกว้างเขตทาง 6 เมตร หากใช้รถบรรทุกที่มีขนาดใหญ่อาจเกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ในซอยสุขุมวิท 81 เช่น วัสดุก่อสร้างเกี่ยวของข้างทางทำให้การจราจรติดขัด นอกจากนี้การขนส่งอาจทำให้ถนนเกิดการชำรุดทรุดโทรม การขาดความระมัดระวังของผู้ขับรถลักษณะการบรรทุกของท้ายรถ ความเร็วในการขับรถ การจอดรถกีดขวางถนนสาธารณะ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งที่ไม่เหมาะสมอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนได้	สุขุมวิท 81 ที่สามารถเบี่ยงรถได้เป็นช่วงๆ 12.จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 13.จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการที่ติดกับซอยสุขุมวิท 81 ในช่วงเวลาที่มีรถขนส่งวัสดุ / รถคอนกรีต เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในกรณีที่มีการจราจรหนาแน่นและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 14.จัดเจ้าหน้าที่โครงการคอยดูแลอำนวยความสะดวกบริเวณปากซอยสุขุมวิท 81 และทางเข้า-ออกโครงการ ในช่วงเวลาที่รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน 15.ติดป้าย "เขตก่อสร้าง" และ "ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก" ให้เห็นได้ชัดเจนบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อแจ้งแก่ผู้ใช้ถนนซอยสุขุมวิท 81 ได้รับทราบ 16.ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบให้เห็นได้ชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 17.ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวังและดูแลรักษาสภาพเครื่องยนต์ของ	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัทธนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม (ต่อ)		รถบรรทุกให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการเกิดเขม่าควันดำ หรือโอกาสที่รถเสียกีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ และคนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 18.ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ป้ายเตือน"ระวังมีรถวิ่งเข้า-ออก"ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ และป้ายบอก "ทางเข้า-ออก" บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณซอยสุขุมวิท 81 สามารถมองเห็นและระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ 19.จัดที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 20.รถขนวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องทำการดับเครื่องยนต์ให้เรียบร้อยขณะจอดอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดัง และเขม่าไอเสีย รบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียง	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลิทอริลพัมนา จำกัด

LITOPATANA COMPANY LTD.

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม (ต่อ)		21. ในกรณีเกิดความเสียหายจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการต่อถนนสาธารณะที่รถบรรทุกวิ่งผ่าน ให้โครงการทำการซ่อมแซม ปรับปรุง ถนนสาธารณะให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดังเดิม 22. จัดเจ้าหน้าที่โครงการไว้รับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการไว้ประจำในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 23. เมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ ให้โครงการนำเงินชดเชยที่กันไว้ตามที่ทำประกันประเภท "ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด (Construction All risks)" ดังกล่าวนำมาใช้เพื่อซ่อมแซมถนนหรือค่าเสียหายทันที	
3.6 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ให้เก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอยเหล่านี้เกิดขึ้นไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนจะนำมาเก็บกองรวมกัน และจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น นำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป	1. จัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่ได้ออกแบบไว้ และควบคุมไม่ให้เกิดทัศนอุจาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน 2. หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรื้อถอนบ้านพักคนงานและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า มีรอยรั่วหรือแตก ให้รีบเปลี่ยนถังรองรับมูลฝอยใบใหม่ทันที โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอน. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ส่วนมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 150 ลิตร โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง ที่จัดวางไว้ด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้นาน 4 วัน ส่วนถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 44 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตสวนหลวงเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดทุกๆ 3 วัน ส่วนมูลฝอยอันตรายเก็บขนทุกๆ 15 วัน ถังรองรับมูลฝอยของโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น และไม่มีมูลฝอยตกค้างในช่วงก่อสร้างโครงการ ดังนั้น ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	3. การเก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ให้จัดไว้เป็นหมวดหมู่ เป็นระเบียบ ไม่เกะกะกีดขวางเส้นทางการสัญจรในพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 4 วัน และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน 5. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 6. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้สำนักงานเขตสวนหลวงเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ	
3.7 ไฟฟ้าและพลังงาน	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ ทั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าช่วงก่อสร้างจะใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบต่อการไฟฟ้าของ	1. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับในพื้นที่ก่อสร้าง และในบ้านพักคนงานต้องอยู่ภายใต้การดูแลของช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการ	- ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้า

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	ชุมชนจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่ควรติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวกับ หน่วยงานดังกล่าวก่อนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะ ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	2. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยหัวหน้าคนงาน ต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 3. ติดสติ๊กเกอร์ "ช่วยกันประหยัดไฟ" ไว้บริเวณบ้านพักคนงาน และในพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	สำรวจฯ ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้าง
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ	1. เศรษฐกิจ : ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็น ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณ ใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้าเพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขาย อุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ 2. สังคม : เนื่องจากการก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราว ของคนงาน ซึ่งเมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้าย ออกไป ดังนั้น คาดว่าจะมีผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร สภาพความเป็นอยู่และพฤติกรรมทางสังคมในระดับหนึ่ง	1. ให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่าง ใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2. นำข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความเห็นชอบของ ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ มากำหนดเป็น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับ โครงการ ได้แก่ 2.1 มีป้ายบอกระยะเวลาช่วงก่อสร้างและแจ้งให้ผู้พักอาศัย ในบริเวณใกล้เคียงทราบล่วงหน้าว่าจะมีการก่อสร้าง โครงการ 2.2 ควบคุมไม่ให้มีเสียงดังในขณะก่อสร้าง 2.3 ปฏิบัติตามมาตรการที่เสนออย่างเคร่งครัด 2.4 ควบคุมการก่อสร้างให้เกิดผลกระทบต่อโครงการจรรยา น้อยที่สุด	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซิลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและ เศรษฐกิจ (ต่อ)		2.5 ควบคุมสิ่งปฏิกูลที่อาจทำให้เกิดกลิ่นเหม็นขณะก่อสร้าง 2.6 ไม่ให้รถบรรทุกขนาดใหญ่บรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้ามาใน โครงการช่วงเวลากลางคืน 2.7 ถ้าคนงานก่อสร้างก่อความเดือดร้อนให้ผู้พักอาศัยใน บริเวณใกล้เคียง โครงการต้องระบุนความรับผิดชอบอย่าง ชัดเจนและเป็นทางการ 3. ถ้าคนงานก่อสร้างก่อความเดือดร้อนให้ผู้พักอาศัยในบริเวณ ใกล้เคียง โครงการต้องกำชับและดูแลให้ผู้รับเหมา รับผิดชอบอย่างชัดเจนและเป็นทางการ 4. จัดทำรับเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการไว้ บริเวณด้านหน้าโครงการ	
4.2 การศึกษา	คนงานที่จะเข้ามาทำงานในโครงการส่วนมากเป็นคนต่างถิ่น แต่ยังเป็นคนไทยที่มีวิถีแบบชาวไทยพุทธเช่นเดียวกันคนใน ท้องถิ่น โดยคนงานส่วนใหญ่ไม่นิยมนำลูกหลานเข้ามาทำงาน ด้วย แต่หากนำลูกหลานเข้ามาทำงานในพื้นที่เขตสวนหลวงนั้น พบว่า มีโรงเรียนระดับประถมศึกษาใกล้เคียงหลายแห่งรองรับ เช่น โรงเรียนกักตวิทยา และโรงเรียนวัดใต้ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบต่อการศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ		

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

SIRIN PATTANA COMPANY LIMITED

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การสาธารณสุข	ช่วงก่อสร้างโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้าน สาธารณสุขในด้านการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงาน ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายใน พื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ ก่อปรกับการดำเนินชีวิตประจำวัน ของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร นอกจากนี้ฝุ่นละอองและเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดห้องปฐมพยาบาล โดยมีเครื่องมืออุปกรณ์การ รักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน - จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่ สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงหรือพาหนะนำโรคบริเวณบ้านพักคนงาน ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อ ป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและพาหนะนำโรค - ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นแหล่ง วางไข่ของยุง และทำลายแหล่งอาหารของแมลงหรือพาหนะ นำโรค - จัดบ้านพักคนงานจำนวน 25 ห้องสำหรับคนงานก่อสร้าง พร้อมมีรั้วสังกะสีชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร รอบพื้นที่ ก่อสร้างบ้านพักคนงาน - จัดห้องส้วมขนาด 1.5x1.5 เมตร จำนวน 4 ห้องบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - หากมีคนงานก่อสร้างป่วยให้แยกห้องพักต่างหาก และให้ พักรักษาให้นายก่อนจึงให้กลับไปทำงาน	- ตรวจสอบการสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ให้ มี ส ภาพ ที่ ถูก หลั ก สุขาภิบาล และ มี ความ เพียงพอ หากจุดใดมีสภาพที่ เสี่ยงต่อการที่จะเป็นแหล่ง เพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต้องรีบ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

SIRIN PATTANA COMPANY LTD.

ผู้แทนผู้จัดการโครงการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอน. เซล. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)		9. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วงในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค 10. ไม่จ้างแรงงานต่างด้าวเพื่อป้องกันโรคติดต่อที่อาจมีแรงงานต่างด้าวเหล่านั้นเป็นพาหะของโรค 11. ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาสถานที่พักผ่อนในเวลาพักนอนที่ไม่ได้ทำงาน เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน	
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะเกิดในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคน ทุกระดับปฏิบัติตามมาตรการนั้นอย่างเคร่งครัด	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาย่อมจะต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 1.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีและใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน เพื่อ ส ว ม ใ ส ใน ช ณะ ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ 3. ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียดให้ ครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัย ในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และให้ทางโครงการควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติ ตามอย่างเคร่งครัด 4. ดูแลรักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบ เรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิด อุบัติเหตุ 5. จัดเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่ง ผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 6. ติดตั้งผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มี การก่อสร้าง 7. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ใน ที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับการ	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		ดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง	
4.5 ความปลอดภัย สาธารณะ	ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการจำนวน 50 คน อาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อชุมชนโดยรอบ ในเรื่องคนงานมีการเสพยาของมีนเมาหรือยาเสพติด การลักขโมย ส่งเสียงดังรบกวน หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้ อย่างไรก็ตาม โครงการจะได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีวิศวกรประจำโครงการและหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจและแก้ไขสถานการณ์ได้ทันทีที่ไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 3. จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือโรงเรียนจะได้เรียกตรวจสอบได้ 4. ให้ผู้รับเหมาออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตามอย่างเหมาะสม ไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. จัดจ้างเฉพาะแรงงานที่เป็นคนไทยและเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 6. มีรั้วสังกะสีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรไว้โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อความเป็นส่วนตัวและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างเข้าไปรบกวนชุมชนข้างเคียง	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบคือทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ลทธรณทร พटना จำกัด

THAI PATTANA COMPANY LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 ความปลอดภัย สาธารณะ (ต่อ)		7. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมี ตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ ง่ายและรวดเร็ว 8. วางระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการ ในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุญาตจากหัวหน้าคนงาน ก่อสร้างเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิด ปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณ ใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 9. ให้คนงานตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงาน โดยมี ผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อ สามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานใน โครงการตลอดเวลา 10. มีการชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานใน บริเวณบ้านพักคนงานทุกเดือน และทุกครั้งที่รับคนงาน ใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้จะต้องมี บทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพ ยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน โดยเฉพาะช่วง 19.00 - 05.00 น. เป็นต้น	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สหรัตนพร พัฒนา จำกัด

SAKUN PATTANA COMPANY

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 ความปลอดภัย สาธารณะ (ต่อ)		11.ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้า โครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่ เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงาน เพื่อ เป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 12.จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่ อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้ หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของ โครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยไม่ชักช้า	
4.6 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง มาจาก 2 ประการหลัก คือ 1) การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์ เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงทำกันอย่าง ง่าย ๆ และติดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมก่อให้เกิดการขัดข้อง และ กระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย 2) ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการประกอบอาหาร หรือการ สูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความ รู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน	1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณห้ามสูบ บุหรี่ให้ชัดเจน 3. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงาน ที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และบ้านพักคนงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายใน ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 4. เศษสิ่งของเหลือใช้ที่คาดว่าจะเปื้อนเชื้อเพลิงได้ดีให้เก็บกอง ให้ห่างจากบริเวณบ้านพักคนงานและอาคารที่กำลังก่อสร้าง	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของสายไฟและอุปกรณ์ เครื่องจักรทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีถัง ดับเพลิงเคมีและสภาพการ ใช้งานทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาช่วงก่อสร้าง
4.7 การสื่อสาร	อาคารของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบัง คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ต่อพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมีประมาณ 2 เท่า	1. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการประชาสัมพันธ์โดยมีหนังสือแจ้ง ผู้ที่อยู่รอบโครงการในรัศมี 50 เมตร ทราบถึงวิธีการติดต่อ	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สหรัตนทรัพย์ พัฒนา จำกัด

SHIRIN PATTANA COMPANY LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 การสื่อสาร (ต่อ)	ของความสูงอาคาร ซึ่งอาคารของโครงการเป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีความสูงของอาคาร 22.95 เมตร จะทำให้บังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ เป็นรัศมีประมาณ 45.90 เมตร จากที่ตั้งอาคารโครงการ โดยจากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ในรัศมีดังกล่าวบริเวณที่มีอาคารตั้งอยู่และคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบังคลื่นวิทยุ/วิทยุโทรทัศน์ ซึ่งผลกระทบที่ได้รับดังกล่าวอยู่ในรูปของการลดทอนความเข้มของคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์ลง ทำให้สัญญาณเสียงจากวิทยุ และสัญญาณภาพในการรับชมโทรทัศน์มีคุณภาพลดลง	กับโครงการในกรณีนี้โครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณ เพื่อให้เข้าไปตรวจสอบและช่วยปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาที่ให้แจ้งตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนถึงวันเปิดใช้อาคาร - มีช่องทาง/จุดบริการไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก - มีการบันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียน และการตอบสนองหรือการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องร้องเรียน พร้อมรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบ - เมื่อมีการร้องเรียนว่าอาคารของโครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณ มีแนวทางการแก้ไขและลดผลกระทบดังนี้ - ตรวจสอบสัญญาณและปรับแนวทิศทางแผงรับสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม - กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีเพียง 1 จุด โครงการจะพิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเหมือนเดิม	

มิถุนายน 2554

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 การสื่อสาร (ต่อ)		4.3 กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และ จุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด จะพิจารณา ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดย เพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่างๆ	
4.8 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	ประชากรภายในพื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และมีคริสต์บ้างเล็กน้อย มีวิถีชีวิตแบบชาวไทย ไม่มีการแบ่งแยก หรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ก่อปรกับมีการยึดถือวัฒนธรรม และประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน หากมีคณงานก่อสร้างย้าย เข้ามาในพื้นที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม เนื่องจากคณงานก่อสร้างเป็นคนไทย ที่ มีวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณี ไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และ วัฒนธรรม จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ		-
4.9 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่สำคัญ ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จาก ทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งประกาศในราชกิจจานุ เบกษาของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2552) และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) ไม่พบ	1. ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภค ของคณงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและถูกหลัก สุขาภิบาล 2. มีผ้าใบคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วง ก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคาร	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอน. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.9 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ (ต่อ)	แหล่งสำคัญดังกล่าวบริเวณใกล้เคียงโครงการ แต่ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์ โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากการกองวัสดุก่อสร้างหรือเศษวัสดุก่อสร้างไม่เป็นระเบียบ รวมถึงตัวอาคารขณะทำการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพต่อผู้อยู่ในบริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ผ่านไป-มา บริเวณซอยสุขุมวิท 81 ได้ แต่อย่างไรก็ตามการก่อสร้างตัวอาคารอยู่ห่างถนนซอยสุขุมวิท 81 ประมาณ 12 เมตร มีอาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัยอยู่ด้านหน้า และอาคารโครงการเป็นอาคารสูงเพียง 8 ชั้น เท่านั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งจะกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดได้แก่ จัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารที่ก่อสร้าง การจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวของคนงาน และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	3. มีแนวรั้วสูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการเพื่อบดบังทัศนียภาพที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างอาคารต่อคนที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณซอยสุขุมวิท 81	
5. <u>การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ</u>	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจะพิจารณาจากกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพที่สำคัญมีรายละเอียดดังนี้ 1. เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> 1) เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะอาหาร โรคความดันสูง	1. ทำรั้วที่บดบังแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียง 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้าง เวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

THI PATTANA COMPANY

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)</u>	2) การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรได้ โดยเฉพาะผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง 3) กระทบการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> 1) ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ 2) กระทบต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร 3) ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเสี่ยงเข้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการทำฐานรากของโครงการต่ออาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัยสูง 3 ชั้นทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากอาคารของโครงการประมาณ 2 เมตร จะได้รับเสียงเท่ากับ 105.5 dB(A) โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการมีกำแพงคอนกรีต สามารถลดระดับความดังของเสียงได้ 20 dB(A) ดังนั้น จะได้รับเสียงเท่ากับ 85.5 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ได้รับตลอดเวลาการทำงาน 8	เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.) 3. ออกกฎให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน เช่น อุปกรณ์ป้องกันหู เพื่อลดความดังของเสียง ได้แก่ ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู ขณะทำการก่อสร้าง/มีกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง 4. การทำฐานรากของอาคารด้านที่ติดบ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัย และห้องแถว 2 ชั้น ต้องใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 5. ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ชำรุด 6. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 7. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตาม คำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 8. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 9. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของ	

มิถุนายน 2554

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)</u>	ชั่วโมงในแต่ละวัน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 90 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) 2. <u>ฝุ่นละอองและมลพิษจากการก่อสร้าง/การขนส่ง</u> ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานรากและก่อสร้างอาคาร จะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการจึงก่อให้เกิดฝุ่นควัน และโอเสียจากรถบรรทุก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> 1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเครื่องยนต์เบนซินเนื่องจากเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ ปวดศีรษะมีง่วงมีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ 2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน เกิดจากเครื่องยนต์เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับกลิ่นและเยื่อทางเดินหายใจ ทำให้ไอ คลื่นไส้ หายใจขัด หอบหืด และผื่นแพ้ทางผิวหนัง 3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากเครื่องยนต์ที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน เกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการกัดกร่อนปอดทำ	ประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างทำการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยแรงถ้วนอย่างเป็นธรรม - จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่า สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน - ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัดปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา - ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน - มีปล่องชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอยจากตัวอาคารลงสู่พื้นชั้นล่าง - ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)</u>	ให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ เกิดกรดในตริกที่ปอดได้ 4) ฝุ่นละออง เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ หลอดลมอักเสบ เกิดหอบหืด ถุงลมโป่งพอง เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ ทำให้เกิดโรคแพ้ภูมิคุ้มกัน โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต 5) สิ่งที่มาพร้อมกับฝุ่นละอองคือ เชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา 6) ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือนทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้านต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น แต่จากการประเมินความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model พบว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	6. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 7. ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 8. มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ (ต่อ)	ของผู้ที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ		

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> 1.1 ภูมิประเทศและภูมิ- สัณฐาน	สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนเป็นที่ตั้งของอาคารอยู่อาศัยรวมสูง 8 ชั้น 1 อาคาร พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ เป็นต้น ซึ่งลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งของโครงการเป็นที่ราบ มีระดับความสูงไม่แตกต่างจากพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (ภาพที่ 3) 2. ดูแลต้นไม้รอบแนวเขตที่ดิน และพื้นที่สีเขียว บริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ	-
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยอาคาร พื้นคอนกรีต และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 470 ตารางเมตร โดยมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบแนวเขตพื้นที่โครงการจึงช่วยสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับพื้นที่โครงการ และยังสามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้นอกจากนี้ โครงการ มีการก่อสร้างรั้วรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน และมีการจัดวางผังระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงเกิดในระดับต่ำ	- ดูแลรักษารั้วรอบโครงการ และต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	-

มิถุนายน 2554

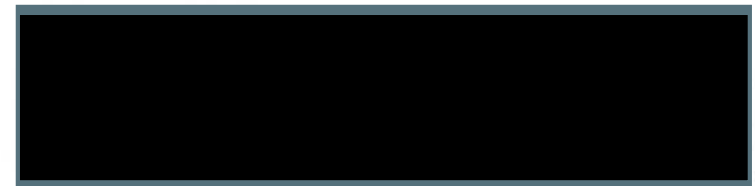
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สีทริรินทร์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	1. การบดบังแสงเงาจากอาคารโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียง กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด ช่วงเวลา 6.00-18.00 นาฬิกา จากเงาของอาคารโครงการ ได้แก่ อาคารพักอาศัยสูง 4 ชั้น ทางทิศตะวันตก ห้องแถวสูง 2 ชั้น และบ้านพักอาศัยทางทิศเหนือ โสภณพาร์ทเมนต์ ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ แต่ผลกระทบมิได้จำกัดอยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน โดยจะเปลี่ยนไปตามแนวที่ดวงอาทิตย์ทำมุม ดังนั้น แต่ละพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจะได้รับผลกระทบในระยะเวลาสั้นๆ ของวันเท่านั้น ประกอบกับการจัดวางผังอาคารในโครงการที่มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 2-6 เมตร ทำให้แสงสามารถส่องผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ 2. การบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียง อาคารโครงการจะบดบังลมจากทิศใต้ต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ทางทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นห้องแถวสูง 2 ชั้น และบ้านพักอาศัย โดยยังมีพื้นที่ว่างของอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 2.45-5.82 เมตร ให้ลมจากทิศใต้จึงสามารถพัดผ่านไปยังบ้านพักอาศัยทางทิศเหนือได้	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้มีป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีและเจริญเติบโต ถ้าตาย/เสื่อมโทรมให้ปลูกทดแทนใหม่เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละอองและความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. ติดป้าย "กฏนาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร	1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กฏนาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การบดบังทิศทางลมจากทิศตะวันออกต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการตรงกับอาคารพักอาศัยสูง 4 ชั้น การวางตัวอาคารมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดินประมาณ 3.4-18.69 เมตร ให้ลมจากทิศตะวันออกสามารถพัดผ่านไปตามช่องว่างดังกล่าวสู่พื้นที่ทางทิศตะวันตกได้ การบดบังทิศทางลมจากทิศตะวันตกต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการตรงกับโสภาพาร์ทเมนต์ การวางตัวอาคารมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดินประมาณ 3.4-18.69 เมตร ให้ลมจากทิศตะวันตกสามารถพัดผ่านไปตามช่องว่างดังกล่าวสู่พื้นที่ทางทิศตะวันออกได้ โดยการวางตัวอาคารมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดินประมาณ 3.4-18.69 เมตร ลมจากทิศใต้จึงสามารถพัดผ่านไปยังบ้านพักอาศัยทางทิศเหนือได้ และพื้นที่ว่างของอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 2.45-5.82 เมตร จึงมีที่ว่างให้ลมจากทิศตะวันออกและทิศตะวันตกสามารถพัดผ่านไปตามช่องว่างดังกล่าวได้ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	6. ในส่วนที่ไม่สามารถลดผลกระทบจากการเกิดขึ้นของโครงการด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงลงได้ กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายเบื้องต้นอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินค่าเสียหายให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

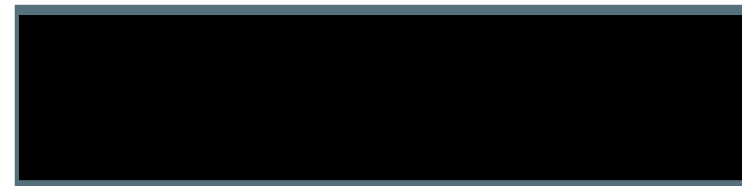
RIANA COMPANY

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียง ที่จอดรถยนต์อยู่ชั้นล่างทั้งหมด ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ทั้งนี้แนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือติดห้องแถวสูง 2 ชั้น และบ้านพักอาศัย ทิศตะวันตกติดอาคารพักอาศัยสูง 4 ชั้น ทิศใต้ติดอาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัยสูง 3 ชั้น ด้านทิศตะวันออกติดโสภาพรรณท์สูง 4 ชั้น ซึ่งการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ และเสียงดังต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดแนวเขตที่ดินของโครงการ ทั้งนี้ รถยนต์จะมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกมาจากท่อไอเสีย จากการคำนวณพบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 56 คัน มีปริมาณ 103.04 กรัม/วัน หรือในรูป CO₂ 161.92 กรัม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการดูดซับก๊าซ CO₂ ของไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในโครงการ 80 ต้น พบว่า มีอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้รวมทั้งสิ้นประมาณ 1,753 กรัม/วัน) ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในโครงการได้ทั้งหมด และยังช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนในอากาศให้คุณภาพดีขึ้น หาก		

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

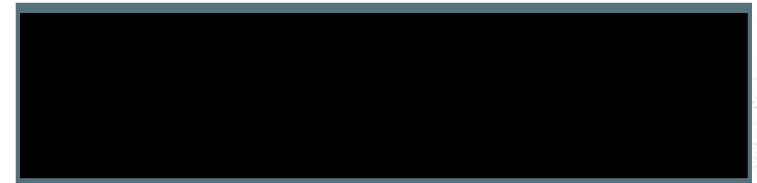
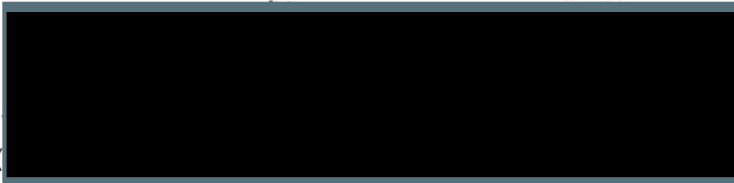


ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ประเมินความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการ 56 คัน พบว่า - มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - มีการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - มีการระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0086 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ - มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) 0.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ในรอบ 1 วัน		

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการไม่ เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 4. ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ การเพิ่มระดับความร้อนจากระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศ ของโครงการเกิดจากการระบายความร้อนของคนเดินขีญุนิต ; CDU ที่ตั้งอยู่ด้านนอกอาคารกับอากาศภายนอก เป็นผลให้อุณหภูมิ ภายนอกสูงขึ้น ทั้งนี้ ระดับความร้อนที่เพิ่มขึ้นจากโครงการ จะเพิ่ม มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพการระบายอากาศภายนอก กรณีที่ โครงการได้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้ทุกห้อง และทุกห้องมีการ ใช้เครื่องปรับอากาศพร้อมกัน จากการคำนวณพบว่า การเกิดขึ้นของ โครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.09 °C โดยเป็นการ ประเมินในวันที่มีอุณหภูมิสูงสุด แต่ในกรณีที่มีการปลูกต้นไม้ใน โครงการตามที่ได้ออกแบบไว้จะทำให้มีอุณหภูมิส่วนที่แตกต่างจาก ภายนอก -0.16 °C ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้การออกแบบภายในโครงการมีพื้นที่ว่าง (OSR) ถึงร้อยละ 54.57 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างถึง 470 ตารางเมตร ซึ่งจะสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ใน		

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ระดับหนึ่ง รวมทั้งการก่อสร้างอาคารมิได้ก่อสร้างชิดติดกับอาคารข้างเคียง และมีการเว้นระยะกอยร่นระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินไม่ต่ำกว่า 2 เมตร ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้สะดวก ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง จากการประเมินความสามารถของต้นไม้ที่ปลูกไว้ภายในโครงการ ซึ่งจัดพื้นที่สีเขียวที่ชั้นล่างรวม 470 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 307 ตารางเมตร มีไม้ยืนต้นจำนวน 80 ต้น และในโครงการมี Loading การใช้เครื่องปรับอากาศ เท่ากับ 2,680,000 BTU แปลงเป็นหน่วยพลังงานความร้อนได้ 675,360,000 cal (1 BTU = 252 cal) หรือ 675,360 Kcal. ขณะที่ต้นไม้ในโครงการสามารถดูดความร้อน 6,912,000 Kcal ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายจากเครื่องปรับอากาศ (675,360 Kcal) ได้เพียงพอ 5. ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร จากการคำนวณอัตราการคายความร้อนจากการพาความร้อนและอัตราการคายความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อน ซึ่งมีผลทำให้เกิดการ		

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการลงนาม บริษัท สหรัตนพร พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ ระดับความร้อนที่เพิ่มจากโครงการจะเพิ่มมากขึ้นหรือน้อยขึ้นอยู่กับ พื้นที่ของอาคาร อุณหภูมิของวัสดุ (คอนกรีต) และอุณหภูมิของอากาศพบว่า การก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้นเพียง 0.043 °C เท่านั้น ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการถึงร้อยละ 54.57 ของพื้นที่โครงการ และได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง 470 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนดาดฟ้า 145 ตารางเมตร จึงสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งอาคารมิได้ก่อสร้างชิดติดกับอาคารข้างเคียง และเว้นระยะถอยร่นระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุด (ผนังทับ) 2 เมตร ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้ ผลกระทบจากระดับความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของตัวอาคารสู่อาคารข้างเคียงจึงไม่แตกต่างกัน		
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน	เมื่อมีผู้ย้ายเข้ามาพักจะมียานพาหนะของผู้พักอาศัยวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการมากขึ้น จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในที่นี้จะพิจารณาแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ อาคาร	1. จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักนอน (หลัง 17.00 น.) 2. ติดตั้งป้ายจำกัดการใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการเพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	พยานชี้แจงพักอาศัย ในระยะห่าง 2 เมตร จากอาคารของโครงการ ใน การประเมินจะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่ 60-65 dB(A) โดยรอบรถในระยะห่าง 1 เมตร จากการคำนวณระดับความดังของ เสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ต่ออาคารพยานชี้แจงพักอาศัยสูง 3 ชั้น ใน บริเวณใกล้เคียง พบว่า มีค่าระดับเสียง 58.98 dB(A)) เมื่อ เปรียบเทียบกับระดับเสียงที่ได้รับกับค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียง ชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) และ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) (ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 พบว่า ระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นต่อผู้อาศัย/ทำงานในสถานที่ดังกล่าว ได้ยืนยันจะมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	3. กำหนดให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจาก รถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการ กำหนดให้มีป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" 4. มีป้าย "ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถของ โครงการ	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 61.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยทางโครงการ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ประกอบด้วย ถังดักไขมัน และ ระบบ ROTATING BIOLOGICAL CONTACTOR จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถ บำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. ที่กำหนดให้มี	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกจาก พื้นที่โครงการต้องมีค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มก./ล. ตามค่า มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

SHIN PATTANA COMPANY

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	ค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำทิ้งจะถูกระบายออกสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 81 โดยมีได้ระบายลงสู่ แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงแต่อย่างใด ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อ ทรัพยากรน้ำในระดับต่ำ		
1.6 ธรณีวิทยาและการ เกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความ ต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการ ต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า กรุงเทพมหานครเป็นหนึ่งในจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ บริเวณที่ 1 (พื้นที่หรือ บริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ระยะไกล) โดยโครงการได้ออกแบบโครงการให้สามารถต้านทานแรง แผ่นดินไหว ผลกระทบด้านแผ่นดินไหวต่ออาคารดังกล่าวจึงอยู่ใน ระดับต่ำ	1. ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัว อาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อม อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางเพื่อให้ความรู้ ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยใน อาคาร 3. ติดป้ายเตือน "ห้ามใช้ลิฟต์ขณะเกิดแผ่นดินไหว" ที่บริเวณ ด้านหน้าลิฟต์ของโครงการ 4. จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิด แผ่นดินไหวแก่ผู้เช่าพักอาศัยในโครงการ	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ ว่างรกร้าง และพื้นที่เช่าทำบ้านพักคนงาน มาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากร ด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

SIRITTINRAT DEVELOPMENT COMPANY

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	แบบให้เข้าสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยภายในโครงการจะปลูก ต้นไม้ และไม้คลุมดิน ในบริเวณต่างๆ ของโครงการ ประกอบกับ บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและควรค่า แก่การอนุรักษ์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกใน ระดับต่ำ	ต่อทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	น้ำทิ้งจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจนมี ค่า BOD ของน้ำทิ้งออกจากระบบ 21.83 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่เกินค่า มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (กำหนดค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณซอย สุขุมวิท 81 โดยมีได้มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากร ด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อทรัพยากรชีวภาพ	-
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์</u> <u>ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	มีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปา 77.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทาง โครงการจัดตั้งเก็บน้ำใช้ได้ดินแบบสำเร็จรูป ขนาดความจุ 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าแบบสำเร็จรูป ขนาดความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้ นาน 1.94 วัน โดยได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง	1. ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดประกาศเชิญชวนและให้เห็นความสำคัญของ ทรัพยากรน้ำ จัดทำแผ่นพับหรือป้ายติดประกาศเชิญชวน ให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ โถงลิฟต์ และสำนักงานภายในโครงการ	1. ตรวจสอบการทำงานของ ระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากมีเหตุ บกพร่องต้องดำเนินการ แก้ไขทันที โดยตรวจวัด

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	สำนักงานประปาสาขาพระโขนง ซึ่งมีความสามารถในการผลิตน้ำประปาได้ 420,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขณะที่ความต้องการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ปัจจุบันมีประมาณ 420,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ จากการสอบถามข้อมูลจากสำนักงานประปาสาขาพระโขนง ระบุว่าสำนักงานฯ ผลิตน้ำประปาตามความต้องการใช้น้ำประปาของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งในอนาคตเมื่อประชากรมีความต้องการใช้น้ำประปาเพิ่มขึ้น สำนักงานประปาสาขาพระโขนงสามารถเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาให้แก่ประชาชนในพื้นที่ได้ ดังนั้น การเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนในระดับปานกลาง	2. การเชื่อมต่อท่อประปามาใช้ในโครงการต้องปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปาไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรงโดยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำเพื่อให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการน้อยที่สุด 3. กำหนดเวลาเปิดวาล์วรับน้ำจากท่อประปาท่อภายนอกเข้ามาเก็บยังถังเก็บน้ำของโครงการให้เลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมในบริเวณใกล้เคียงมีการใช้น้ำน้อยที่สุด ในช่วงเวลา 24.00-04.00 นาฬิกา และติดตั้ง Solenoid Valve เพื่อควบคุมการเปิด-ปิดของน้ำประปาอัตโนมัติโดยการติดตั้ง Timer ควบคุมเวลาการเปิด-ปิดอัตโนมัติ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากมีการชำรุดต้องรีบแก้ไข 5. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 6. ใช้สุญกัมภ์และอุปกรณ์แบบประหยัสน้ำไว้ภายในอาคารเท่านั้น โดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อโดยตรง 7. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยจัดทำแผ่นพับหรือป้ายติดประกาศเชิญชวนให้เห็น	ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา มีความถี่ในการตรวจสอบ ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน และ ปีต่อๆ ไปทุกๆ 4 เดือน 2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไข โดยมีความถี่ในการตรวจสอบปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน และ ปีต่อๆ ไปทุกๆ 4 เดือน

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการลงนาม บริษัท สหรัตนทรัพย์พัฒนา จำกัด

SAKUN PATTANA COMPANY

ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		ความสำคัญของทรัพยากรน้ำที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ โกง ลิฟต์ และสำนักงานภายในโครงการ	
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	เมื่อเปิดดำเนินการมีปริมาณน้ำเสีย 61.06 ลบ.ม./วัน โครงการใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1 ชุด ประกอบด้วย ถังดักไขมัน (รับเฉพาะน้ำ เสียจากครัว) ถังปรับสภาพ และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป Rotating Biological Contactor (RBC) จากการประเมินประสิทธิภาพการ บำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่าการออกแบบได้ตามข้อกำหนดการออกแบบ ระบบบำบัดน้ำเสียที่ยอมรับได้ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่า BOD ออกจากระบบฯ เท่ากับ 21.83 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่เกินค่ามาตรฐานน้ำ ทิ้งของอาคารประเภท ข. ที่กำหนดให้ห้องพักตั้งแต่ 100 ห้องขึ้นไปแต่ ไม่เกิน 500 ห้อง กำหนดค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งเป็นระบบ Rotating Biological Contactor ออกแบบให้รองรับน้ำเสีย ได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ ต้องมีความสกปรกไม่ เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ข.) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 81 (ภาพที่ 4) 2. มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มี ประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 3. ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบ ดำเนินการแก้ไขทันที 4. ประสานสำนักงานเขตสวนหลวงให้มาสุบตะกอนจากส่วน แยกกากตะกอน และส่วนเก็บตะกอนของระบบทุกๆ 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบและลดการ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำ เสีย โดยมีความถี่ทุกๆ 1 เดือน โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ - pH - BOD - Suspended Solids (SS) - Fecal Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide - Settleable Solids - Total Dissolved Solids (TDS)

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ATANA COMPANY

ตารางที่ 1 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		แพร่กระจายของเชื้อโรคและพยาธิ 5. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน โดยดักไขมันใส่ ถุงพลาสติกสีดำ และนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไป 6. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วๆ ไปของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไป ของระบบบำบัดน้ำเสียโดย ทำการตรวจสอบดังนี้ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก ๆ 6 เดือน
3.3 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในบริเวณซอยสุขุมวิท 81 มีการวางระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ โดยน้ำทิ้งและน้ำฝนจาก โครงการจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 81 ด้านหน้าโครงการ ประกอบกับภายในโครงการจะมีการวางระบบ ระบายน้ำอย่างเป็นระบบ โดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำสำหรับรองรับ ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่เกิดขึ้นหลังพัฒนาโครงการ และควบคุมอัตรา การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในช่วงต่างๆ มิให้เกิดอัตราการ ระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อ การกีดขวางทางระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ ทั้งนี้ การระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 81 ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร มีความสามารถในการ รองรับน้ำได้ในอัตรา 0.3366 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เมื่อระบายน้ำออก	1. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการในอัตราไม่ เกินช่วงก่อนพัฒนาโครงการในอัตรา 0.0157 ลบ.ม./วินาที โดยระบายน้ำฝนออกเมื่อฝนหยุดตกโดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ อัตราสูบ 0.015 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 ชุดสลับกันทำงาน ทั้งนี้ ในขณะที่ฝนตกระบายน้ำส่วนเกินโดยท่อน้ำล้นขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร 2. ในขณะที่ฝนตกต้องหน่วงน้ำฝนส่วนเกินเข้าบ่อหน่วงน้ำที่มี ปริมาตรเก็บกัก 71 ลูกบาศก์เมตร ภายหลังฝนหยุดตกจึง จะระบายน้ำส่วนเกินออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 3. ทำความสะอาด ขุดลอก Manhole บ่อหน่วงน้ำ และท่อ ระบายน้ำภายในโครงการทุก ๆ 6 เดือนโดยเฉพาะในช่วง ก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะ เศษใบไม้ อุดตันในท่อ ระบายน้ำ ทุกๆ สัปดาห์ และ เพิ่มความถี่มากขึ้นในช่วง ฤดูฝน 2. ตรวจสอบการทำความสะอาด และขุดลอกเศษ ตะกอนจากบ่อหน่วงน้ำและ ท่อระบายน้ำของโครงการ ทุก ๆ 6 เดือน 3. ตรวจสอบสภาพท่อระบาย น้ำของโครงการ ทุกๆ 1

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	จากโครงการในอัตราที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำในช่วงก่อนพัฒนา โครงการด้วยอัตรา 0.0157 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จะทำให้ระดับน้ำใน ท่อระบายน้ำบริเวณซอยสุขุมวิท 81 เพิ่มขึ้นอีกประมาณ 0.0825 เมตร ปัจจุบัน มีระดับน้ำในท่อประมาณ 0.44 เมตร เมื่อระบายน้ำลง ท่อจะทำให้ระดับน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 81 เพิ่มขึ้นเป็น 0.5225 เมตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	4. จัดพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนน และบริเวณต่างๆ ไปภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบ ท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำภายในโครงการ 5. ระบบระบายน้ำในโครงการต้องเป็นระบบท่อแยกน้ำฝน และน้ำทิ้ง เพื่อป้องกันน้ำทิ้งไหลเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ 6. วางท่อระบายน้ำทิ้งจากโครงการไปเชื่อมต่อกับท่อระบาย น้ำทิ้งของกรุงเทพมหานคร และเชื่อมท่อระบายน้ำฝนของ โครงการกับท่อระบายน้ำของสำนักงานเขตสวนหลวง บริเวณซอยสุขุมวิท 81 (ภาพที่ 5)	เดือน หากพบว่ามีอาการแตก รั่วหรือชำรุด ต้องรีบแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว
3.4 การคมนาคม	ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีรถยนต์จำนวน 56 คัน ซึ่งในการประเมิน จะกำหนดปริมาณรถทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในช่วง เร่งด่วน 1 ชั่วโมง เทียบเท่ากับ 56 PCU - ปริมาณการจราจรของถนนสุขุมวิทปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.6924 อยู่ในระดับ C ในช่วงเปิดดำเนินการจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้น เป็น 0.7049 คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 - ปริมาณการจราจรของถนนอ่อนนุช ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.7821 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ D จะทำให้ค่า	1. จัดที่จอดรถยนต์ของโครงการจำนวน 56 คัน ตามที่ ออกแบบไว้ (ภาพที่ 6) 2. แจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบจำนวนที่จอดรถยนต์ ลักษณะและ วิธีการใช้สิทธิ์จอดรถ (ภาพที่ 7) 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวาง ในพื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อื่นจะทำให้พื้นที่จอดรถ ลดลงจากที่ เสนอไว้ในรายงานฯ	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสอง ส่วทางจราจรบริเวณที่ จอดรถ ถนนและทางเข้า- ออกโครงการทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการ

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การคมนาคม (ต่อ)	V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.8054 คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.98 - ปริมาณการจราจรของซอยสุขุมวิท 81 ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.3374 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ B ในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.3685 คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.2 จากผลการประเมินพบว่าช่วงเปิดดำเนินการมีผลทำให้สภาพการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย โดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรและซอยสุขุมวิท 81 ยังคงอยู่ในระดับเดิม แต่ถนนอ่อนนุชมีการเปลี่ยนแปลงสภาพความคล่องตัวไปจากระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องในช่วงเปิดดำเนินการคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง ทิศทางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและซอยสุขุมวิท 81 มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง ทำให้เกิดจุดตัดกระแสจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และอาจทำให้เกิดการสะสมตัวของรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออกโครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและอาจเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้รถบนถนนซอยสุขุมวิท 81 เพิ่มขึ้นได้ แต่เนื่องจากซอยสุขุมวิท 81 สามารถเชื่อมโยงกับถนนอ่อนนุชบริเวณซอยอ่อนนุช 10 จึงคาดว่าจะทำให้ผลกระทบจากการ	4. จัดป้อมยามและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก (ที่มีจุดตัดกระแสจราจร) เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรต่อรถยนต์ที่จะเลี้ยวเข้า-ออกจากโครงการตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่ม และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และดูแลมิให้ผู้พักอาศัยฝ่าฝืนกฎจราจร/ขับรถสวนทิศทางการจราจร โดยเด็ดขาด 5. ติดตั้งป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุดและให้ระวัง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้เกิดขวางการจราจรและทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อเตือนรถที่จะออกจากโครงการได้หยุดและระวังรถที่จะสวนมาบริเวณซอยสุขุมวิท 81 6. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการพร้อมระยะระยะห่างจากที่ตั้งโครงการเป็นระยะๆ ก่อนถึงโครงการเป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร เพื่อให้บุคคลทั่วไปทราบว่ามีโครงการเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมก่อนจะได้ไม่เกิดการเลี้ยวเข้าโครงการโดยกะทันหัน	เดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโดยดัชนีตรวจวัด คือ สภาพการใช้น้ำหรือการชำระ โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การคมนาคม (ต่อ)	สะสมของรถภายในซอยสุขุมวิท 81 และซอยอ่อนนุช 10 ลดลง ผลกระทบการจราจรจากการเกิดขึ้นของโครงการต่อภายนอกโครงการ จึงอยู่ในระดับปานกลาง	7. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 8. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน 9. ติดตั้งกระจกนูน และสัญลักษณ์บริเวณถนนที่ใช้เป็นทางเดินข้ามจากทางเท้าเพื่อเข้า-ออกตัวอาคาร ได้แก่ บ้าย "ระวังคนข้ามถนน" ทางม้าลายสำหรับคนข้ามถนน บ้ายเตือน "ระวังรถซ้าย-ขวา" เพื่อให้ผู้ขับขี่ระวังในกรณีมีคนกำลังจะข้ามถนนเพื่อเข้าสู่ตัวอาคาร บริเวณโค้งหรือทางเลี้ยวและริมถนนของโครงการช่วงที่เป็นทางเลี้ยวหรือทางโค้งหรือทางแยกในโครงการ 10. กำหนดให้รถที่วิ่งเข้ามาในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการ กำหนดให้มีป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และเพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การคมนาคม (ต่อ)		11.การบริหารจัดการที่จอดรถยนต์แบบ Hydraulic ยกรถ ดังนี้ 11.1 จัดเจ้าหน้าที่เฉพาะสำหรับดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถแบบใช้ลิฟท์ยกรถ 1 คน โดยทำหน้าที่ตรวจสอบการจอดรถยนต์และตำแหน่งช่องจอดรถที่ว่างอยู่ โดยใช้วิทยุสื่อสารประจำตัวเพื่อติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยที่อยู่ด้านหน้าบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 11.2 เมื่อมีรถเข้าจอดในที่จอดรถแล้วให้เจ้าหน้าที่/ผู้พักอาศัยใช้ระบบ Hydraulic เพื่อยกรถไปอยู่ชั้นบน ทำให้รถที่จอดด้านล่าง (ชั้นที่ 1) ว่าง และสามารถรองรับรถที่เข้ามาจอดได้อีก 1 คัน ทั้งนี้โดยไม่ต้องเสียเวลารอยกลิฟท์ (ยกเว้นในบางช่องจอดรถที่เจ้าของรถแจ้งความประสงค์ไว้กับเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยว่าจะใช้เวลาในการจอดรถเพียงช่วงเวลาสั้นๆ) จะกำหนดให้ใช้ที่จอดรถแบบปกติซึ่งมีอยู่จำนวน 8 คัน ก่อน 11.3 จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายแสดงจำนวนที่จอดรถที่ว่างภายในโครงการ โดยติดตั้งไว้ก่อนถึงพื้นที่จอดรถของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัย	

มิถุนายน 2554

กรรมการชุมชนนางจลงนาม บริษัท สทธรนทร พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การคมนาคม (ต่อ)		ที่มีรถยนต์ที่วิ่งที่มีที่จอดรถว่างสามารถนำรถเข้าจอดได้ 11.4 กำหนดให้มีการฝากกุญแจรถไว้กับเจ้าหน้าที่ อำนวยการจราจร ซึ่งจะมีพนักงานของโครงการที่ รับผิดชอบกุญแจรถอย่างเป็นระบบ โดยจัดทำเป็นกล่องที่ จัดเก็บกุญแจมีการปิดล็อกที่ปลอดภัย และติดป้ายเขียน ชื่อเจ้าของรถ และเลขทะเบียนรถไว้อย่างชัดเจน ซึ่งการ ดำเนินการจัดการที่จอดรถดังกล่าวทำให้ระบบการเข้า- ออกที่จอดรถ โดยเฉพาะที่จอดรถระบบ Hydraulic สามารถทำได้เป็นอย่างดี และมีความสะดวก ปลอดภัย 11.5 พนักงานที่ปฏิบัติงานและหัวหน้างานจะมีการ ฝึกอบรมทุกสัปดาห์ เพื่อซักซ้อมความเข้าใจ และทำงานได้ อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ไม่ติดขัด และเป็นระเบียบ เรียบร้อยอยู่เสมอ 11.6 ติดป้ายประชาสัมพันธ์การใช้ลิฟท์ยกคนบริเวณ โถงลิฟท์และบริเวณช่องจอดรถแบบ Hydraulic ยกคน ทุกช่องจอดรถ เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบและอบรมแก่ ผู้พักอาศัยใหม่ที่เข้าพักในโครงการ (เฉพาะผู้พักอาศัยที่มี	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการลงนาม บริษัท สหรัตนพร พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การคมนาคม (ต่อ)		รถยนต์) 11.7 ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่อง Hydraulic ยก รถ ทุก เครื่องในโครงการให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานทุกสัปดาห์ 11.8 แจกผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์มีความสูงมากกว่า 1.40 เมตร (รถส่วนบุคคลที่มีความสูงกว่ารถยนต์ทั่วไป) ต้อง จอดรถยนต์ในช่องจอดรถยนต์แบบธรรมดา จำนวน 8 คัน โดยโครงการต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบก่อนการทำ สัญญาเช่ากับทางโครงการและทำป้ายบอกระยะความสูง ของรถที่สามารถเข้าจอดรถแบบ Hydraulic ยก รถได้ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และกำหนดให้รถดังกล่าวเข้า จอดรถในช่องธรรมดาแทน 11.9 ให้โครงการทำประกันภัยกรณีที่เกิดอุบัติเหตุจากการ ใช้เครื่อง Hydraulic ยก รถ ที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อ ชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของผู้เสียหาย 11.10 หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายหรือ ทรัพย์สินของผู้พักอาศัยจากการใช้เครื่อง Hydraulic ยก รถ โครงการต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้พักอาศัยโดย เร่งด่วน โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงิน	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการลงนาม บริษัท สหรัตนพร พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การคมนาคม (ต่อ)		ค่าเสียหายให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท สิทธิธรณ์ พัฒนา จำกัด 12. จัดที่จอดรถสำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน (ภาพที่ 8) พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างในบริเวณดังกล่าวเพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอย พร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขน 13. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้อยู่อาศัยหันมาใช้บริการรถสาธารณะแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว เนื่องจากโครงการอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้า BTS เพียง 800 เมตร ซึ่งสามารถใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้างเดินทางจากพื้นที่โครงการถึงสถานีรถไฟฟ้า BTS หรือรถโดยสารประจำทางได้อย่างสะดวกสบาย	
3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ความสอดคล้องกับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้จำแนกประเภททำกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน	1. ไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมจากแบบที่ได้ออกแบบสถาปัตยกรรมไว้ 2. ดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ 3. การก่อสร้างอาคารในโครงการจะต้องไม่ขัดต่อข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้องตามแผนผังบริเวณโครงการที่ได้	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการลงนาม บริษัท สิทธิธรณ์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน (ต่อ)	ที่ดินประเภท ย.6 บริเวณ ย.6-30 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ฯลฯ ทั้งนี้ การเกิดขึ้นของโครงการเป็นอาคารพักอาศัย โดยโครงการออกแบบให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (FAR) เท่ากับ 3.61 : 1 (ไม่เกิน 4.5:1) พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) คิดเป็นร้อยละ 54.57 ของพื้นที่โครงการ (ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร) และมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมทั้งหมดร้อยละ 15.10 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.5) ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 แต่อย่างใด 2. ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ จากการสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพักอาศัย เช่น บ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยแบบให้เช่า อาคารอยู่อาศัยรวม และอาคารชุดพักอาศัย ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์	ออกแบบไว้โดยมีค่าพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) เท่ากับ ร้อยละ 54.57 อัตราส่วนพื้นที่อาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (FAR) เท่ากับ 3.61 : 1 และ อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 15.10 (ภาพที่ 3)	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการลงนาม บริษัท สหรัตนพร พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน (ต่อ)	ยกรรม ได้แก่ อาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัย ร้านค้า และร้านค้าแผงลอย (เช่าพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์) โดยโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมแบบให้เช่า การดำเนินโครงการจะเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบันซึ่งเป็นพื้นที่ รกร้าง และพื้นที่เช่าเป็นบ้านพักคนงาน (ต่อสัญญาเช่าพื้นที่จากเดือนกุมภาพันธ์ 2554 เป็นสิ้นเดือนมีนาคม 2554) ให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โดยในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคนงาน ทั้งนี้ ปัจจุบันในบริเวณใกล้เคียงเริ่มมีการขยายตัวของพื้นที่เพื่อการพักอาศัยเพิ่มมากขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของที่พักอาศัย ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยที่มีอยู่โดยรอบ 3. ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ พื้นที่โครงการอยู่ติดกับซอยสุขุมวิท 81 มีโครงข่ายเชื่อมโยงกับถนนสุขุมวิท และถนนอ่อนนุช ซึ่งเป็นถนนสายหลักของเขตสวนหลวง มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เข้าถึง ไม่ว่าจะเป็น น้ำประปา ไฟฟ้า สถานพยาบาล สถานราชการ ทำให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานได้สะดวก		

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน (ต่อ)	4. ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อความสามารถใน การรองรับของระบบสาธารณูปโภค จากการประเมินในความสามารถในการรองรับของระบบ สาธารณูปโภคอื่นเนื่องมาจากการเกิดขึ้นของโครงการพบว่า สามารถ รองรับได้อย่างเพียงพอไม่จำเป็นการให้บริการน้ำประปา การบำบัด น้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การ ให้บริการไฟฟ้า การคมนาคมและการจราจร เป็นต้น		
3.6 การจัดการมูลฝอย	1. ความเพียงพอของภาชนะรองรับและห้องพักมูลฝอยรวม เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นจากโครงการ 1.145 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ (64%) 0.733 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล (30%) 0.344 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย (3%) 0.034 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยทั่วไป (3%) 0.034 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิด เหมาะสมกับมูลฝอยแต่ละชนิดปิดเปิดสะดวก และแยกประเภทถัง รองรับมูลฝอย โดยกำหนดตำแหน่งจุดพักมูลฝอยรวมในแต่ละชั้นของ อาคาร แยกเป็นสัดส่วนอยู่นอกบันไดหนีไฟ รวมทั้งมีห้องพักมูลฝอย รวมที่แยกมูลฝอยแต่ละประเภทออกจากกันอย่างชัดเจน สามารถ	1. รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงแน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาทำ การเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 2. กำชับให้แม่บ้านรวบรวมมูลฝอยใส่ในถุงดำหรือถุงพลาสติก และปิดถุงให้แน่น เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอย ของพนักงานเก็บขนของสำนักงานเขตสวนหลวง 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บมูลฝอยที่จะเข้ามา เก็บขนมูลฝอยในโครงการ 4. ให้พนักงานคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางลำเลียงมูลฝอยทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บมูลฝอย	1. ตรวจสอบสภาพของถัง รองรับมูลฝอยประจำชั้น ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอทุก ๆ 1 สัปดาห์ 2. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอย ตกค้างในห้องพักมูลฝอย ประจำชั้นและห้องพักมูลฝอย รวมทุกวัน 3. ตรวจสอบความสะอาดของ ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม

59/110

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	รองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้มากกว่า 3 วัน ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 2. ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ เมื่อมีการคัดแยกมูลฝอยโดยนำมูลฝอยรีไซเคิลไปขายจะมีมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดเพียง 0.8015 ลูกบาศก์เมตร โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตสวนหลวง โดยการเกิดขึ้นของโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อหน่วยงานดังกล่าวในระดับปานกลาง โดยได้กำหนดให้มีจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยอยู่ในโครงการ ซึ่งมีการติดตั้งไฟส่องสว่างเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเก็บขน โดยรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตสวนหลวงจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการในช่วงเช้าเวลาประมาณ 04.30 -05.30 น. ของทุกวัน ลักษณะการเข้าจอดของรถเก็บขนมูลฝอยจะถอยหลังจากทางเข้า-ออกโครงการเข้ามาจอดในที่ๆ โครงการจัดไว้เป็นจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยโดยเฉพาะ และได้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยในขณะที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน จึงส่งผลกระทบต่อภายนอกในระดับต่ำ	ได้เข้ามาเก็บขนแล้ว 5. ให้แม่บ้านเซ็นรถเก็บขนมูลฝอยไปรอขนมูลฝอยที่สัมพันธ์กับเวลาเก็บขนของสำนักงานเขต 6. ติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาการเก็บขนมูลฝอยไว้บริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ 7. จัดที่จอดรถสำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน (ภาพที่ 8) พร้อมติดตั้งไฟส่องสว่างในบริเวณดังกล่าวเพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอย พร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขน 8. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด โดยการติดประกาศเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอย ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าลิฟต์แต่ละชั้น 9. จัดจุดพักมูลฝอยประจำชั้นของอาคาร มีประตูปิดมิดชิดเป็นสัดส่วนอยู่นอกบันไดหนีไฟ 10. ภาชนะรองรับมูลฝอยประจำแต่ละชั้นแยกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 100 ลิตร ถังรองรับ	ของโครงการทุกครั้ง หลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว

60/110

มิถุนายน 2554

กรรมการชุมชนนางจางนาม บริษัท สหรัตนพร พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	3. น้ำเสียจากมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม น้ำเสียที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมูลฝอยที่รวบรวมมายังห้องพักมูลฝอยรวมจะรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกสีดำ และมัดปากถุงให้แน่น ดังนั้นปัญหาการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยจึงน้อยมาก นอกจากนี้หลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอย โครงการจะให้แม่บ้านล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง โดยน้ำล้างห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม จนได้ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (ค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ดังนั้นผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณที่พักมูลฝอยรวมจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ	มูลฝอยแห้งขนาด 100 ลิตร ดังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 20 ลิตร 11.กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยไว้ดังนี้ <u>11.1 การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด</u> (1)ภาชนะบรรจุและรองรับมูลฝอยมีข้อความระบุประเภทขยะไว้ข้างถัง ด้วยคำว่า "มูลฝอยเปียก" "มูลฝอยทั่วไป" "มูลฝอยรีไซเคิล" และ "มูลฝอยอันตราย" (2)ภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยใช้ถุงพลาสติกสีดำ ที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย (3)ภาชนะรองรับมูลฝอยใช้ถังขยะพลาสติกที่มีความแข็งแรงทนทานและมีฝาปิดมิดชิด (4)ใช้ถุงพลาสติกสีดำสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วางไว้ประจำชั้น <u>11.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย</u> (1)เขียนฉลากพิมพ์หรือใช้สติกเกอร์หรือสกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยแยกประเภทในแต่ละชั้นเพื่อความสะดวกและป้องกันความสับสนของแม่บ้านในการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บรวบรวมไปยัง	

ตารางที่ 1 (ต่อ 60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		ห้องพักมูลฝอยรวม (2) มูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ได้แก่ โลหะ พลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว ให้ทำการแยกไว้ขายกับ ผู้รับซื้อและยังเป็นการช่วยลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด (3) ให้แม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายัง ห้องพักขยะมูลฝอยรวมให้หมดในแต่ละวัน โดยกำหนด ช่วงเวลาประมาณ 10.00 -11.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้พัก อาศัยออกไปทำงาน (4) งดบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงให้ผู้มัดปากถุงให้แน่น ทั้งนี้ งดรองรับมูลฝอยไม่บรรจุจนเต็ม โดยปิดปากถุงประมาณ 3/4 ของความยาวถุง (5) ภาชนะที่รองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอย ออกไปแล้วในแต่ละวัน ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดถึง มูลฝอยก่อนที่จะนำมาวางไว้ประจำที่เดิม (6) บริเวณที่วางถังมูลฝอยแต่ละชั้นให้แม่บ้านทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกวัน <u>11.3 การลำเลียงมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม</u> (1) ในการลำเลียงมูลฝอยที่อยู่ในถุงควรบรรจุในถังที่มีฝา	

ตารางที่ 1 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		ปิดมิดชิดชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย และการตกหล่นของมูลฝอยก่อนบรรจุใส่รถเข็น ทั้งนี้ถึงรองรับมูลฝอยต้องแยกประเภทชัดเจน สำหรับรถเข็นมูลฝอยต้องติดฉลาก "ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น ใช้สำหรับเข็นมูลฝอยเท่านั้น" (2) ถ้าเสียงภาชนะรองรับมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง ห้ามกลิ้ง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มีรถสำหรับเข็นมูลฝอยไว้อย่างน้อย 1 คัน (3) หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอยแตกและหล่นลงไป ที่พื้นให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยางที่หนาและเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวจะต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสวัสดุประตุ รวบบันได บริเวณพื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอย ต้องทำความสะอาดตัวเองและเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการ/รองนายก บริษัท สหรัตนพร พิกุล จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		11.4 ห้องพักมูลฝอยรวม จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านหลัง ของอาคาร แบ่งเป็น (ภาพที่ 9) - ห้องพักมูลฝอยเปียก ปริมาตรกักเก็บ 7.4 ลบ.ม. สามารถ กักเก็บมูลฝอยเปียกได้ประมาณ 10 วัน - ห้องพักมูลฝอยแห้ง ปริมาตรกักเก็บ 3.65 ลบ.ม. สามารถ กักเก็บมูลฝอยแห้งได้ประมาณ 10 วัน - ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ปริมาตรกักเก็บ 200 ลิตร สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ประมาณ 6 วัน - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย ปริมาตรกักเก็บ 800 ลิตร สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายได้ประมาณ 23 วัน (1) ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกิน ความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้ สำนักงานเขตสวนหลวงเข้ามาเก็บขน (2) ให้พนักงานคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอย รวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนแล้ว (3) หลังการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันต้องล้างทำความสะอาด สถานะภาชนะ รถเข็น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บ ขนมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้ใหม่	

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<u>11.5 การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</u> (1)กำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง (2)จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย (3)พนักงานเก็บขนต้องคอยสังเกตด้วยว่า ภาชนะรองรับมูลฝอยและถุงบรรจุมูลฝอยระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่ว/แตก หรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่หรือซ่อมให้ใช้งานได้ดังเดิม และภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้ง เพื่อป้องกันแมลงและพาหะนำโรคลงไปคุ้ยเขี่ย (4)ในการบรรจุมูลฝอยควรบรรจุเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนส่ง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด (5)กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ต ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	

ตารางที่ 1 (ต่อ 64)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		(6)เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน จะต้องนำถุงมืออย่างผ่ายางกันเปื้อน และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือควรทำความสะอาดภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที 12.ให้แม่บ้านคอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำวัน ทุกวัน หลังจากให้นำมูลฝอยจากแต่ละชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวม 13.ติดสติ๊กเกอร์บริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวมประจำชั้น "หลังเปิดใช้เสร็จแล้วปิดประตูให้สนิททุกครั้ง" เพื่อป้องกันมิให้แมลง/พาหะนำโรคเข้าไปคุ้ยเขี่ย	
3.7 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 857,656 VA โดยจะได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ สถานีไฟฟ้าย่อยไม้อัด และสถานีไฟฟ้าย่อยบางนา ซึ่งยังมีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าให้แก่ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบได้อีก 40 MVA ประกอบกับในอนาคตการไฟฟ้านครหลวงจะเพิ่มกำลังการผลิตของสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยบางนาจากที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำต่อการไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียง	1. มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการโดยโครงการ 1.1 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในโครงการ รุ่นประหยัดพลังงาน รวมถึงออกแบบป้ายไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) โดยใช้หลอด LED แทนการใช้หลอดแบบ Halogen ทำให้ลดการใช้พลังงานและลดการใช้แบตเตอรี่ลง	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินในอาคาร และส่วนบริการต่างๆ รวมทั้งตรวจสอบสายไฟฟ้า ดัชนีการตรวจวัด คือ การใช้งานหรือความชำรุดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		1.2 จัดทำคู่มือในการอนุรักษ์พลังงานโดยมีรายละเอียด เช่น (1) งดรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ (2) งดรงค์ให้ผู้พักอาศัยตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (3) งดรงค์ให้ผู้พักอาศัยปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน (4) งดรงค์ให้ผู้พักอาศัยถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน 1.3 ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 1.4 การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคในโครงการให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน 1.5 ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัย	2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันทีทุกๆ 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 66)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		ด้วยการใช้สติกเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์บริเวณบอร์ด ประชาสัมพันธ์และเฝ้าระวังคอยหน้าลิฟต์ของแต่ละอาคาร และภายในห้องพักทุกห้อง 1.6 ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของความเย็นภายใน ห้องพักหรือพื้นที่อื่นๆ ออกสู่ภายนอก 2. มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พัก อาศัยให้ความร่วมมือ 2.1 ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์ 2.2 ปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพักที่ 25 °C 2.3 เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้ หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 2.4 ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2.5 ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน 2.6 ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน	

ตารางที่ 1 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. เศรษฐกิจ : เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีคนย้ายเข้ามาพักอาศัยในโครงการเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะมีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคในพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงมากขึ้นซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านที่ติดชุมชน 2. สังคม : การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัยจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ซึ่งโดยส่วนใหญ่คาดว่าจะเป็นคนไทยที่นับถือศาสนาพุทธเหมือนกับคนในท้องถิ่น แต่เนื่องจากผู้คนในพื้นที่อยู่ในสังคมเมืองคุ้นชินกับผู้คนต่างถิ่น ประกอบกับลักษณะการดำเนินโครงการเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมเดิมแต่อย่างใด	1. มีหน่วยรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้ได้รับความเสียหาย/เดือดร้อนจากการดำเนินการดำเนินโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุง หรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 2. จัดกิจกรรมร่วมภายในโครงการเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยได้มีโอกาสทำความรู้จักซึ่งกันและกัน และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีร่วมกัน อาทิ ทำบุญร่วมในงานเทศกาลงานปีใหม่ 3. ออกกฎระเบียบในการอยู่อาศัยร่วมกัน ห้ามนำสัตว์เลี้ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคหรือความรำคาญมาเลี้ยงในห้องพักและห้ามใช้ห้องพักเป็นแหล่งมั่วสุมยาเสพติด 4. มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภคภายในอาคารและบริเวณพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดียิ่งเสมอ 5. โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลด	-

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 68)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน อาทิ ด้านการจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย และการจราจร เป็นต้น 6. ไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังรบกวน ในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยในโครงการ/ผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง	
4.2 การศึกษา	ในเขตสวนหลวงมีโรงเรียนหลายแห่ง เช่น ระดับประถมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนวัด ปากบ่อ โรงเรียนนาคนาวาอุปถัมภ์ โรงเรียนสุเหร่าใหม่ โรงเรียนวัดใต้ โรงเรียนคลองกลั่นต้น โรงเรียนหัวหมาก และโรงเรียนวัดทองใน ส่วนระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา พัฒนาการ โรงเรียนประสานวิทยวิวัฒนา และโรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ และระดับอุดมศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต เป็นต้น สำหรับโรงเรียนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงเรียนภักดีวิทยา และโรงเรียนวัดใต้ ซึ่งผู้พักอาศัยในโครงการสามารถนำบุตรหลานเข้าศึกษาในสถานที่ดังกล่าวได้ และการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาโดยตรง ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาก็จะอยู่ในระดับต่ำ	-	-

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข	ภายในเขตสวนหลวงประกอบไปด้วยสถานบริการด้านสาธารณสุข และโรงพยาบาลหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลแพทย์ปัญญา ถนน รามคำแหง โรงพยาบาลสมิติเวช และโรงพยาบาลวิภาวดี โดยมี โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงที่สุด คือ ศูนย์บริการสาธารณสุข 22 แห่ง จากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 2 กิโลเมตร ทำให้ผู้พัก อาศัยในโครงการสามารถเข้าไปใช้บริการได้โดยใช้เวลาในการเดินทาง ไม่นานนัก ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาด ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัดสายพันธุ์ใหม่ อหิวาตกโรค ท้องร่วง ในบริเวณชั้นล่างหน้าโถงลิฟท์ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการได้ปฏิบัติตนที่ ถูกต้องเพื่อป้องกันหรือบรรเทาโรคต่างๆ ดังกล่าว 2. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณ ที่พัสดุฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อ ระบายน้ำรวม ให้อยู่ในสภาพดี เรียบร้อยสวยงามอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรค 3. รณรงค์ให้มีการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้พักอาศัยในโครงการ มีสุขภาพแข็งแรงและช่วยป้องกันโรคภัยที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สุขภาพจิตดีตามไปด้วยโดยการติด ประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอาคาร	-
4.4 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นที่พักอาศัย กิจกรรมที่มี ความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะเกิดกับแม่บ้าน ที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และพนักงานที่ดูแลระบบบำบัด น้ำเสียที่มีความเสี่ยงจากการทำงานมากที่สุดจากการสัมผัสทาง	1. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบ บำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ ชยะ ห้องน้ำ ฯลฯ โดยให้แม่บ้านหรือ เจ้าหน้าที่ประจำอาคารดูแลอย่างเป็นระบบ 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และลิฟท์ ตามระยะเวลาที่ เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดต้องเปลี่ยนทันทีเมื่อครบ	-

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 70)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	ผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่ อย่างเหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องหรือ การสัมผัสน้ำเสีย คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง	กำหนดอายุการใช้งาน 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยรักษาความ ปลอดภัยบริเวณด้านหน้าโครงการ และทางเข้า-ออก อาคารหากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในโครงการหรือใน อาคารให้ทำการแลกบัตรก่อนขึ้นอาคาร 4. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความ ปลอดภัยภายในแต่ละชั้นของอาคาร และบริเวณโดยรอบ โครงการทุกๆ 1 ชั่วโมง	
4.5 ความปลอดภัย สาธารณะ	จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า ในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ปัญหาที่ประชาชนในพื้นที่ประสบ คือ ปัญหาด้าน การจราจรคับคั่ง/ติดขัด รongลงมา คือ ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีมาตรการด้านการจราจรเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อถนน ที่อยู่ใกล้เคียงให้น้อยที่สุด และเผื่อคอยระมัดระวังป้องกันอย่าง เข้มงวดด้านความปลอดภัย และจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน และเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยคอยสอดส่องความสงบเรียบร้อยเพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยและหาวิธีป้องกันเหตุร้ายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ทันที สำหรับ ภายในโครงการนั้นได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจ	1. มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจ ดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 2. จัดยามประจำป้อมบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดในตัวอาคารและทางเข้า-ออก ของโครงการเพื่อป้องกันการเกิดอาชญากรรม 4. บริเวณบ่อน้ำซึ่งเป็นบ่อใต้ทางรถไฟจะจัดให้มีแนว สัญลักษณ์แสดงว่าบริเวณนี้เป็นบ่อน้ำ 5. เชื่อมทางเท้าระหว่างตัวอาคารกับซอยสุขุมวิท 81 เพื่อ ความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และไม่กีดขวาง	

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 71)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 ความปลอดภัย สาธารณะ (ต่อ)	ความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณโครงการรวมถึงคอยเฝ้าตรวจความ เรียบร้อยในแต่ละชั้น จึงทำให้เกิดความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัย ในโครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	การเข้า-ออกของรถภายในโครงการ	
4.6 การป้องกันอัคคีภัย	การดำเนินโครงการเป็นอาคาร ทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกัน อัคคีภัยไว้ครบถ้วน ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบ ดับเพลิง ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ บันไดหนีไฟ และไฟฉุกเฉิน ซึ่งได้จัดให้มีอุปกรณ์ต่างๆ ในทุกชั้นของ อาคาร นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยที่เป็นไปตาม ข้อกำหนดหรือมากกว่าข้อกำหนดของกฎกระทรวง เช่น จัดให้มีหัวรับ น้ำดับเพลิงนอกอาคารไว้ในบริเวณที่ติดกับซอยสุขุมวิท 81 การจัดให้ มีทางออกฉุกเฉินต่อเนื่องกับจุดรวมพล เพื่อให้สามารถอพยพออกจาก ซอยสุขุมวิท 81 ได้อย่างสะดวก การจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ไว้บนดาดฟ้าชั้นดาดฟ้า ประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถ ดับเพลิงในเบื้องต้นได้นาน 5 นาที ขณะที่สถานีดับเพลิงพระโขนงอยู่ ห่างจากโครงการประมาณ 1 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางมายังโครงการ ประมาณ 5 นาที ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียด โครงการโดยเป็นไปตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) รวมถึงจัดแผนควบคุมการป้องกัน อัคคีภัยไว้บริเวณโถงลิฟท์ เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่เห็นได้ อย่างชัดเจนหากเกิดอัคคีภัยในโครงการ (ภาพที่ 10) 2. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่ เสมอ หากพบว่ามีกรณีเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้งาน ได้ทันที 4. อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และ ฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่ เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัย	1. ตรวจสอบความพร้อมของ ระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละ ชั้นของอาคารโดยดัชนีการ ตรวจวัด คือ ประสิทธิภาพ การทำงานของอุปกรณ์ ความถี่ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการฝึกซ้อมหนีไฟ ของโครงการร่วมกับสถานี ดับเพลิงพระโขนงทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ

73/110

มิถุนายน 2554

มิ

ตารางที่ 1 (ต่อ 72)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที และจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งพร้อมกับการซ้อมอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว 5. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้ แจ้งข่าวให้ผู้ที่จะเข้ามาภายในโครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 6. ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพผู้พักอาศัยในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพลและประสานกับตำรวจท้องที่และสถานีตำรวจดับเพลิงพระโขนงเข้ามาเคลียร์พื้นที่และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการเพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงาน ณ บริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็วรวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 8. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว 9. กำหนดจุดรวมพลรวมไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศใต้ (พื้นที่ประมาณ 140 ตารางเมตร อยู่ในพื้นที่สีเขียวจึงคิด 80% ดังนั้นจุดรวมพล	

74/110

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ลงนามในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

ตารางที่ 1 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		ของโครงการมีพื้นที่ 123.2 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่ที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 0.32 ตร.ม./คน พร้อมจัดให้มีทางออกฉุกเฉินที่เชื่อมกับซอยสุขุมวิท 81 เพื่อให้ผู้พักอาศัยอพยพออกนอกโครงการได้อย่างสะดวก (ภาพที่ 11) 10.ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งให้มีการบันทึกเหตุขัดข้องต่างๆ เพื่อนำมาปรับแก้ไขในสถานการณ์จริงได้อย่างทัน่วงที โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ดังกล่าว 11.ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชิ้นอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตเป็นประจำทุกปี หากพบว่าเสื่อมสภาพให้เปลี่ยนใหม่หรือซ่อมแซมโดยทันที	
4.7 การสื่อสาร	การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นอาคารพักอาศัย สูง 7 ชั้น ที่มีความสูงมากกว่าอาคารส่วนใหญ่ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง (ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย สูง 1-2 ชั้น และอาคารพาณิชย์ 3-7 ชั้น) จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบินของเครื่องบินและสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่ออาคาร	1. มีช่องทาง/จุดบริการไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการลงนาม บริษัท สหรัตนพร พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 74)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 การสื่อสาร (ต่อ)	ดังกล่าวตามทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น โดยจะส่งผลกระทบในด้านการ ลดทอนความเข้มของคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์ลง จนอาจทำ ให้สัญญาณเสียงจากวิทยุไม่คมชัดพอเพราะอย่างก็ควร และทำให้ สัญญาณภาพในการรับชมโทรทัศน์มีคุณภาพที่ลดลงจากที่ควร ทั้งนี้ อาคารของโครงการมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินช่วงที่แคบที่สุด 6 เมตร ทำให้มีช่องว่างสำหรับสัญญาณผ่านไปได้ ดังนั้น คาดว่า ผลกระทบต่อการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จะอยู่ในระดับ ต่ำ	2. มีการบันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียน และ การตอบสนองหรือการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องร้องเรียน พร้อมรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบ 3. เมื่อมีการร้องเรียนว่าอาคารของโครงการทำให้เกิดการ รบกวนสัญญาณ มีแนวทางการแก้ไขและลดผลกระทบ ดังนี้ 3.1 ตรวจสอบสัญญาณและปรับแนวทิศทางแผงรับ สัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 3.2 กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และ จุดรับสัญญาณภายในอาคารมีเพียง 1 จุด โครงการจะ พิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผง สัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเหมือนเดิม 3.3 กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และ จุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด จะพิจารณา ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดย เพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่างๆ	

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 75)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.8 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	การดำเนินโครงการจะมีผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัยเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่เป็นคนไทยที่มีวิถีแบบชาวพุทธลักษณะเดียวกันกับประชาชนในพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวไทยพุทธและมีอิสลามบ้างเล็กน้อย แต่เนื่องจากผู้คนในท้องถิ่นอยู่ในเขตเมืองที่มีผู้คนต่างถิ่นเข้า-ออกพื้นที่ประจำ ประกอบกับการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม สำหรับสถานที่สำคัญๆ บริเวณใกล้โครงการ ได้แก่ วัดได้ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 900 เมตร และวัดมณานุสัย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 1 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	-	-
4.9 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	ลักษณะภูมิสถาปัตยกรรมของอาคารภายนอกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีลักษณะเป็นอาคารที่มีรูปแบบคอนกรีตสูง 8 ชั้น โทนสีน้ำตาลและสีขาว เพื่อให้เกิดความร่มรื่นเหมาะแก่การเป็นที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้น 615 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน (615/384) เท่ากับ 1.60 ตารางเมตร/คน ซึ่งมีความพอเพียงกับผู้พักอาศัยในโครงการ และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 307 ตารางเมตร ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มีสำหรับโครงการ 305.4 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นลีลาวดี ต้นทุกระจง	1. ดูแลพื้นที่สีเขียวที่ปลูกไว้ 615 ตร.ม. (คิดเป็นสัดส่วน 1.60 ตร.ม./คน) ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ แบ่งเป็น - พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 470 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 307 ตารางเมตร - พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า 145 ตารางเมตร (ภาพที่ 12) 2. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 3. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงาม	-ดูแลสภาพของต้นไม้บริเวณต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทน ทำการตรวจสอบทุก ๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 76)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.9 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ (ต่อ)	ต้นคอเดีย ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นแคแสด และต้นแคนา บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นอาคารเพื่อการพักอาศัย บ้านพักอาศัย ร้านค้าแผงลอย และ อาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัยอยู่ตามแนวถนนซอยสุขุมวิท 81 จาก สภาพแวดล้อมดังกล่าวทำให้อาคารของโครงการมีความแตกต่างจาก พื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในระดับปานกลาง แต่โครงการได้ปลูกไม้ยืนต้น รอบแนวเขตที่ดินของโครงการ และในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ โครงการซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพลงได้และทำให้เกิด ความร่มรื่นมากขึ้น ขณะเดียวกันเพิ่มความเป็นส่วนตัวจากการ มองเห็นซึ่งกันและกัน โดยมี Buffer จากต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการ	อยู่เสมอ หากต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนใหม่ทันที	
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ</u>	1. เสี่ยงดังจากการจราจร ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่ง ของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพกาย ดังนี้ 1) เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการ ป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น 2) รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผล	1. จำกัดความเร็วรถ ขณะวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มี ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายจำกัด ความเร็ว และทำสัญญาณเพื่อลดความเร็ว จะช่วยลดระดับ เสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย 2. ติดป้าย "ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" ติดตั้งไว้บริเวณที่จอด รถของโครงการ	-

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 77)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	ต่อการทำเหมืองผลิตและเกิดความเสียหายได้ แต่จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ ต่อแหล่งรับผลกระทบที่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เมตร พบว่า มีค่าระดับ เสียงที่ได้รับ 58.98 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียง ชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) และ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> เสียงจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการอาจมีผลต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1) ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียด ทางประสาท 2) รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร 3) ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมาก อาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเผลอเข้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ 2. ผู้คนละออกจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการมีผู้เข้ามาพักและมีการใช้รถยนต์ซึ่งต้อง วิ่งเข้า-ออกโครงการเพื่อไปทำงาน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งในโครงการให้มีความเร็วไม่ เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน	-

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 78)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	ดังนี้ 1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเครื่องยนต์เบนซินเนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ ปวดศีรษะมึนงง มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ 2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน เกิดจากเครื่องยนต์เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับกลิ่นและเยื่อทางเดินหายใจ ทำให้ไอ คลื่นไส้ หายใจขัด หอบหืด และผื่นแพ้ทางผิวหนัง 3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน เกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการกัดกร่อนปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ เกิดกรดไนตริกที่ปอดได้ 4) ฝุ่นละออง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ หลอดลมอักเสบ เกิดหอบหืด ฝุ่นผงปอง เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ ทำให้เกิดโรคแพ้ภูมิคุ้มกัน โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต 5) สิ่งที่มาที่ฝุ่นละออง คือ เชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา 6) ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	3. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ 4. ปลุกต้นไม้ทรงสูงและใบหนาในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์	

80/110

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการประจำกรมการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 (ต่อ 79)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น คาร์บอน และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือนทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้านต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น ส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น แต่จากการประเมินมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ในโครงการ พบว่า 1) มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) มีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 3) มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		

ตารางที่ 1 (ต่อ 80)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ ด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	4) มีการระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0086 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 56 คัน (คิดเทียบเท่าจำนวนที่จอดรถยนต์) จะมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกมาจากท่อไอเสีย 103.04 กรัม/วัน เมื่อเปลี่ยนอยู่ในรูป CO₂ มีปริมาณ 161.92 กรัม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการดูดซับ CO₂ ของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการ พบว่า มีอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้รวมทั้งสิ้นประมาณ 1,753 กรัม/วัน ดังนั้น พืชที่ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซมลพิษที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ได้ทั้งหมด 3. <u>น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</u> ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีคนเข้ามาพักในพื้นที่โครงการทำให้เกิดน้ำเสียจากการอุปโภค/บริโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดฯ ต้องมีความสกปรกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.) ก่อนระบายออกสู่	-

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการ บรรพต สหพัฒนพงศ์ พจนนา จากัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 81)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	หรือสุนัข ค่อยๆ เชีย ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็ว อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้ 1) พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิ ใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็น ต้น 2) โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบบี A, B (Hepatitis Virus Type A ,B) โรคโปลิโอ(Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน 3) โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paratyphi และบิดมีตัว เกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น 4) น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาสู่คน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามในโครงการห้องพักแต่ละห้องมีห้องส้วมที่ถูก สุกลักษณะและมีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นโอกาส ที่จะเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค/พยาธิต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกจึง อยู่ในระดับต่ำ	ต่อระบายน้ำบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและบ่อยครั้งของระบบ ไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลา อันรวดเร็ว 3. มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มี ประสิทธิภาพดียู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานต่างๆ ไป ของ ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบ บำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไข ทันที	

ตารางที่ 1 (ต่อ 82)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดน้ำเสีย หากไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1) น้ำเสียก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2) เกิดทัศนอุจาดทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคหรือเป็นพาหนะนำโรคมาสู่ตนเองและครอบครัว เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 61.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสีย พบว่า มีค่า BOD น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จึงเกิดผลกระทบต่อสุขภาพต่อผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ 4. <u>มูลฝอย</u> ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> เมื่อมีคนงานย้ายเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการจึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่	1. วางแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม และน้ำชะมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สัทธรินทร์ พลังงาน จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 83)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	โครงการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อาจทำให้เกิดผลกระทบดังนี้ 1) เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้มีแหล่งอาหารสำหรับพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2) เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมาสู่คนได้ เช่น ใช้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น 3) เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 4) เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนู มาสู่คน 5) การปฏิบัติตัวของผู้ที่ทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยปฏิบัติตนไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ไม่ล้างมือ ล้างตัวหลังจากที่ทำหน้าที่เก็บขนมูลฝอยแล้ว เมื่อมาใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกับผู้พักอาศัย เช่น การรดปุ๋ย เป็นต้น ทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ● <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการหลายวันจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้แต่ทางโครงการได้จัดให้	2. รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงแน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาทำการเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 3. ใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และหากพบว่าถังชำรุดให้รีบทำการจัดหาถังรองรับมูลฝอยใบใหม่มาเปลี่ยนทันทีเพื่อป้องกันการตกหล่นของมูลฝอยและป้องกันไม่ให้มีแมลงหรือสัตว์เข้ามาคุ้ยเขี่ย 4. มีพนักงานคอยดูแลไม่ให้มีขยะตกค้างในถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้น	

ตารางที่ 1 (ต่อ 84)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. <u>การประเมินผลกระทบ</u> <u>ด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	มีการจัดการมูลฝอยโดย 1) ในชั้นต่างๆ ของอาคาร จัดเตรียมถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับรองรับมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง โดยตั้งวางไว้บริเวณจุดพักมูลฝอยประจำชั้น คิดเป็นความสามารถในการรองรับไม่น้อยกว่า 1 วัน 2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่แยกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยอันตราย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยทั่วไป ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน นอกจากนี้หลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจะล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง โดยน้ำล้างห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย จนได้ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. (ค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายลงท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะ ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณที่พักมูลฝอยรวมจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ		

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบช่วงเปิดดำเนินการ คือ บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้ชำนาญการลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวมสูง 8 ชั้น 1 อาคาร ของบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
 ซอยสุขุมวิท 81 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุ ก่อสร้าง 2. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ภายในพื้นที่โครงการ 3. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของ ประชาชนอันเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ และดำเนินการแก้ไขหรือ ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดย เร่งด่วน	- น้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุก - การปิดคลุมผ้าใบของรถบรรทุก - ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน - ความเสียหายของร่างกายและ ทรัพย์สินของประชาชน	- ทุกครั้งที่มีการบรรทุกของ รถบรรทุก - ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างอาคารจนกว่าจะแล้วเสร็จ - ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและ บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - ผู้รับเหมาก่อสร้างและ บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - ผู้รับเหมาก่อสร้างและ บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
2. เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) ในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ใน รอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.)	- ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มและทำ ฐานราก หลังจากนั้นให้ทำการ ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและ บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ	- ระดับความสั่นสะเทือน	- ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มและทำฐานราก หลังจากนั้นให้ทำการตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
3. ทรัพยากรน้ำและการบำบัดน้ำเสีย	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล ไม่น้อยกว่า 4 ห้อง 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกโครงการ	- จำนวนและสภาพการใช้งานของห้องส้วม - ค่า pH - ค่า BOD - Suspended Solids (SS) - Fecal Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide - Settleable Solids - Total Dissolved Solids (TDS)	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง - ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
4. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษใบไม้และตะกอนดิน/หิน/ปูน อุดตันในรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ และบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- เศษมูลฝอย เศษใบไม้ ตะกอนดิน/หิน/ปูน ในรางระบายน้ำชั่วคราว	- ทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

มิถุนายน 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการ ให้ทำการปิดท้ายรถบรรทุกให้เรียบร้อย และคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ	- สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง	- ทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการ	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
6. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิดและอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า มีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที	- สภาพการใช้งานของภาชนะรองรับมูลฝอย	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
7. ไฟฟ้าและพลังงาน	- ตรวจสอบสภาพสายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร	- สภาพการใช้งาน/ชำรุดของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
8. การสาธารณสุข	- ตรวจสอบการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ให้มีสภาพที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีความเพียงพอ หากจุดใดมีสภาพที่เสี่ยงต่อการที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไข	- พื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานมีความสะอาดถูกหลักสุขาภิบาล	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง	- ขณะปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง - ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ความปลอดภัยสาธารณะ	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- มีทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
11. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- สภาพการใช้งาน	- ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีและสภาพการใช้งานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างและบริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มอบอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงเปิดดำเนินการ				
1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบ การจัดภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ทั้งในและนอกโครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้ - สภาพการใช้งานของป้ายเตือน	- ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
2. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบท่อประปามีรอยรั่ว แตก อุดตันหรือไม่ หาก พบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา - ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
3. การบำบัดน้ำเสีย	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- ค่า pH - ค่า BOD - Suspended Solids (SS) - Fecal Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide - Settleable Solids - Total Dissolved Solids (TDS)	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	ประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีต่อไปทุก ๆ 6 เดือน	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
4. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะ เศษใบไม้อุดตันในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ 2. ตรวจสอบการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจากบ่อหน่วงน้ำ 3. ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำของโครงการ หากพบว่ามี การแตกรั่วหรือชำรุด ต้องรีบทำการแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว	- ขยะหรือเศษใบไม้ที่อุดตันในท่อและบ่อพักน้ำ - ปริมาณตะกอนในบ่อหน่วงน้ำ - สภาพการใช้งานของท่อระบายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนนและทางเข้า-ออกโครงการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ เส้นแบ่งที่จอดรถ ป้ายแสดงทางเข้า	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง - สภาพการใช้งานของป้ายและสัญญาณจราจร	- ทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
6. การจัดการมูลฝอย	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยประจำจุดต่างๆ ในอาคารให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ 2. ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม 3. ตรวจสอบความสะอาดของที่พักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- สภาพการใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม - ความสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น	- ทุก ๆ 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งหลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด - บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอ

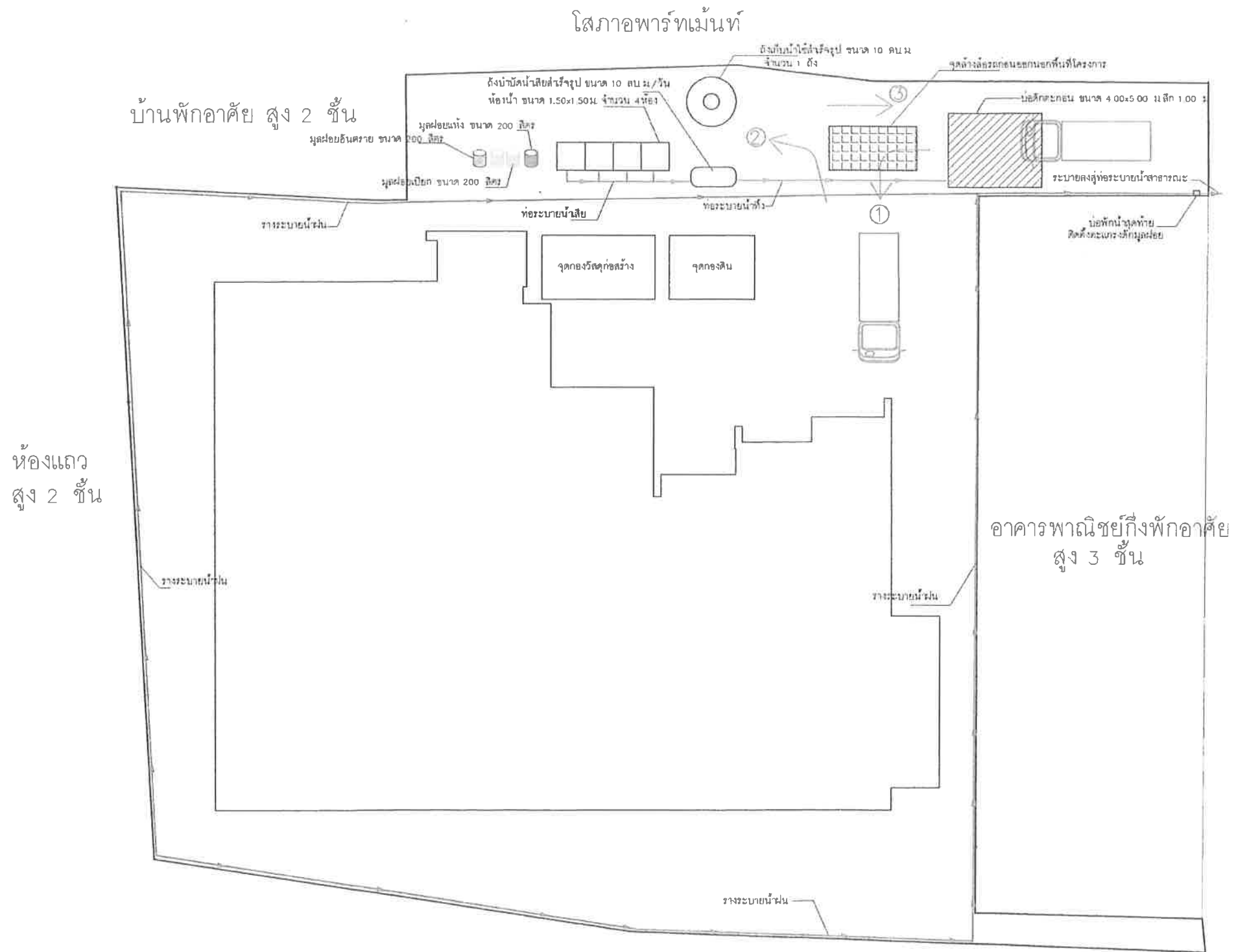
ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ไฟฟ้าและพลังงาน	1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างตามจุดต่างๆ ทั้งในและนอกอาคารให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที	- สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
	2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า	- ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
8. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับสถานดับเพลิงพระโขนง	- รายงานแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับ สถานดับเพลิงพระโขนง	- ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด
9. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทน	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

มิถุนายน 2554

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด



มีถนน 255
กรรมการผู้
อาคารพักอาศัย สูง 4 ชั้น

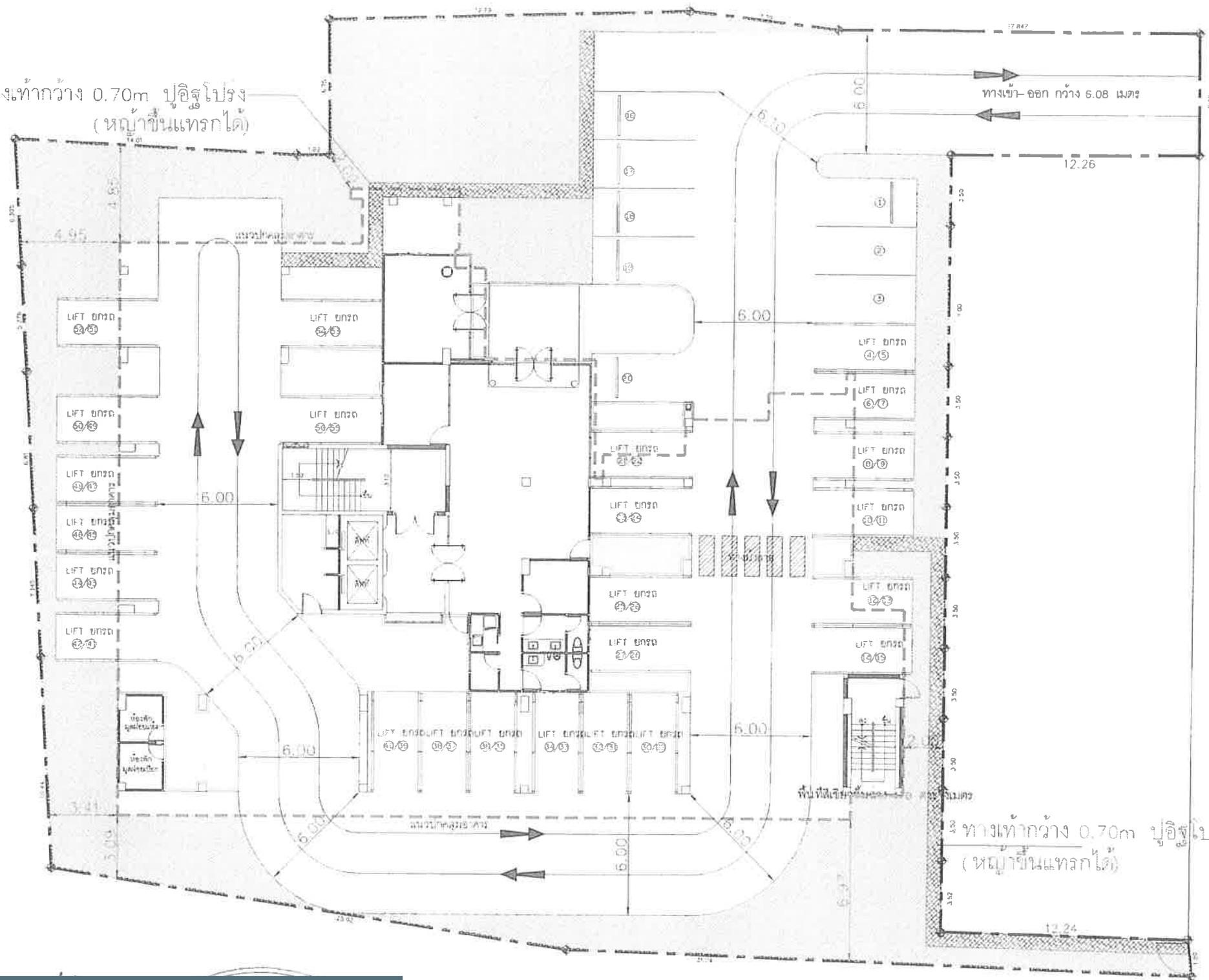


ภาพที่ 2 ผังการจัดระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงาน

ARCHITECT	PROJECT	OWNER	LOCATION	DESIGNER	REVISION	DATE	DESCRIPTION	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
 HEAD OFFICE 100/100 ถนนสุขุมวิท 101/101 ถนนวิภาวดี 102/102 ถนนพหลโยธิน 103/103 ถนนแจ้งวัฒนะ 104/104 ถนนรัชดาภิเษก 105/105 ถนนวิภาวดีรังสิต 106/106 ถนนพหลโยธิน 107/107 ถนนแจ้งวัฒนะ 108/108 ถนนรัชดาภิเษก 109/109 ถนนวิภาวดีรังสิต 110/110 ถนนพหลโยธิน	อาคารพักอาศัยรวม คสล. สูง 8 ชั้น	บริษัท สหวิมล จำกัด	กรุงเทพมหานคร	Project Manager: วิศวกร 2505 Project Architect: วิศวกร 2505 Architect: วิศวกร 2505	Structural Engineer: วิศวกร 2505 Sanitary Engineer: วิศวกร 2505 Electrical Engineer: วิศวกร 2505 Plumbing Engineer: วิศวกร 2505	DATE	DESCRIPTION	2/6/2554	TOTAL

ทางเท้ากว้าง 0.70m ปูอิฐโปรง
(หญ้าขึ้นแทรกได้)

ทางเข้า-ออก กว้าง 6.08 เมตร



ซอยสุขุมวิท 81

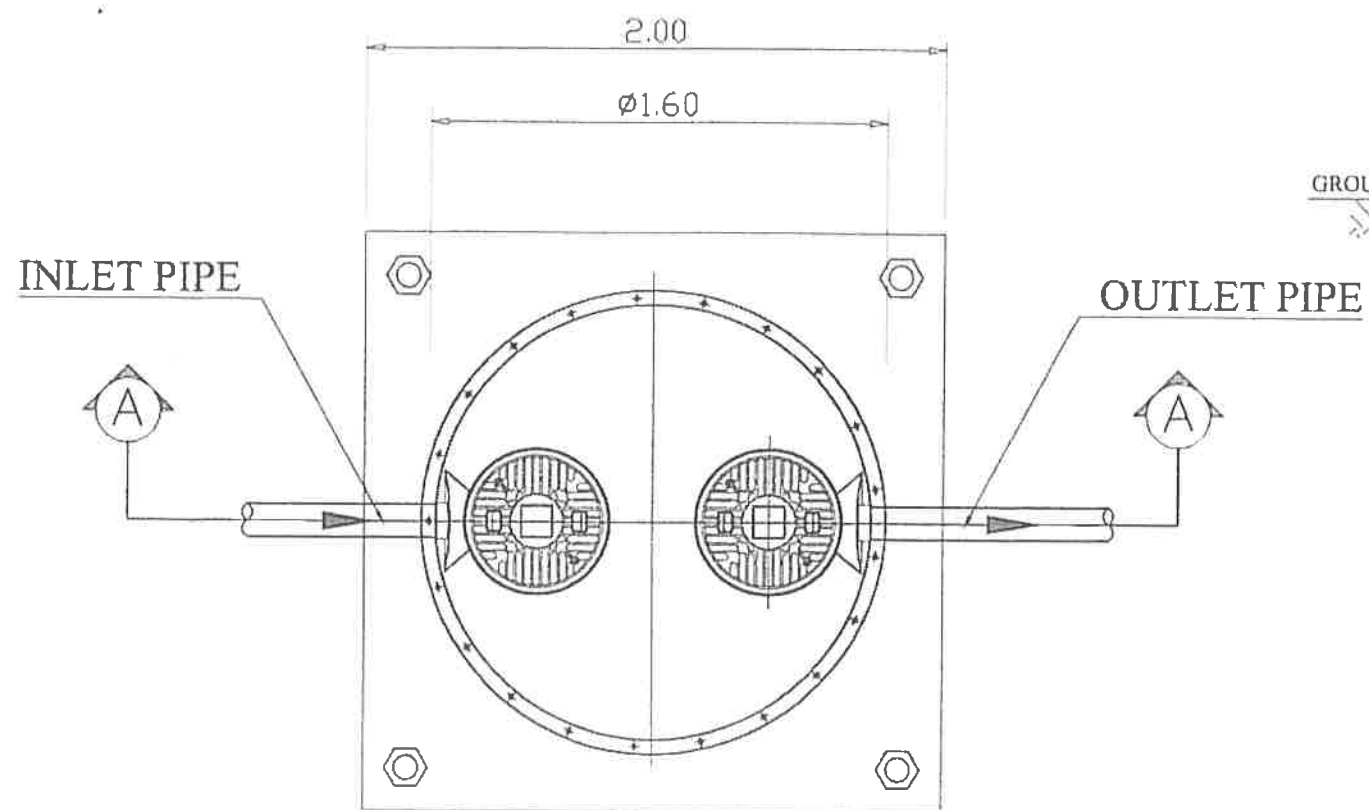
ทางเท้ากว้าง 0.70m ปูอิฐโปรง
(หญ้าขึ้นแทรกได้)

มีตุณายน 2554.
(นาย)
กรรมการผู้แทน

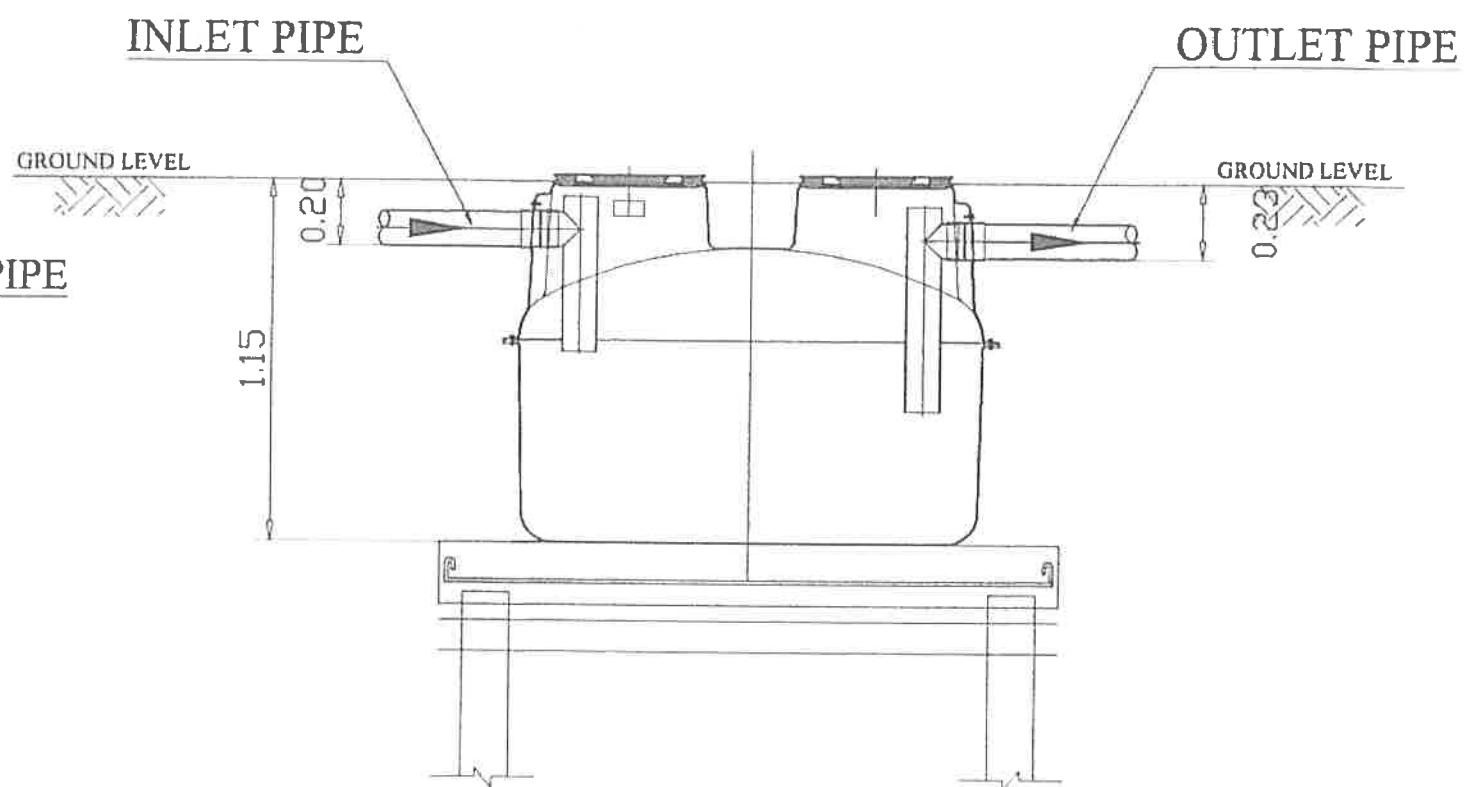
ภาพที่ 3 ผังบริเวณโครงการ

COMPANY	PROJECT	OWNER	LOCATION	DESIGNER	DATE	REVISION	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
 HEAD OFFICE Plot 21, Bang Na Station Bangkok 10700 Tel: 02-111-1111 Fax: 02-111-1111 PROJECT 11/11/2554 11/11/2554 11/11/2554	อาคารพักอาศัยรวม คสล. สูง 8 ชั้น	บริษัท สหพัฒนคัลยา จำกัด	ซอยสุขุมวิท 81 กรุงเทพมหานคร	Project Manager Architect สถาปัตย์ หนองคาย 2554 ปริญญ์ หนองคาย 2554 ปริญญ์ หนองคาย 2554	Structural Engineer Sanitary Engineer Electrical Engineer Mechanical Engineer สมพร จงรักดีพัฒนา 8117 อรรถวิทย์ จันทะวงษ์ 96 สุวิทย์ หนองคาย 2554 สุวิทย์ หนองคาย 2554		SP-111 DATE 2/6/2554 APPROVED	TOTAL

99/110



PLAN



SECTION

มีถุนายน 2554.....

(นายสิทธิชัย

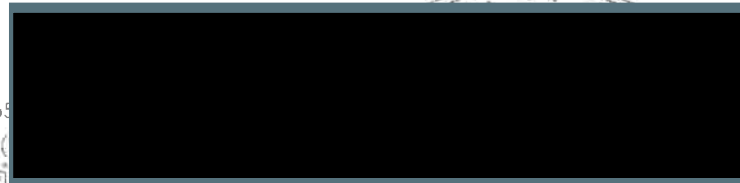
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด

มีถุนายน

ผู้ชำนาญการสถาปัตย์วิศวกรรม บริษัท เจริญ เจริญ โดยนิตยภัต จำกัด

ภาพที่ 4(ต่อ2) แบบขยายถึงดักไขมันใต้ดิน

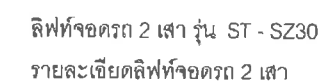
ARCHITECT	PROJECT	OWNER	LOCATION	DESIGNER	REVISION	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
-----------	---------	-------	----------	----------	----------	---------------	-------------



[REDACTED]



หมายเหตุ :
แบบขยายลิฟท์จอดรถ
ลิฟท์จอดรถ 2 เล้า รุ่น ST - SZ30
อุปกรณ์ยก ติดตั้งไฮดรอลิค
มาตรฐานผู้ผลิต
จัดซื้อโดยเจ้าของ

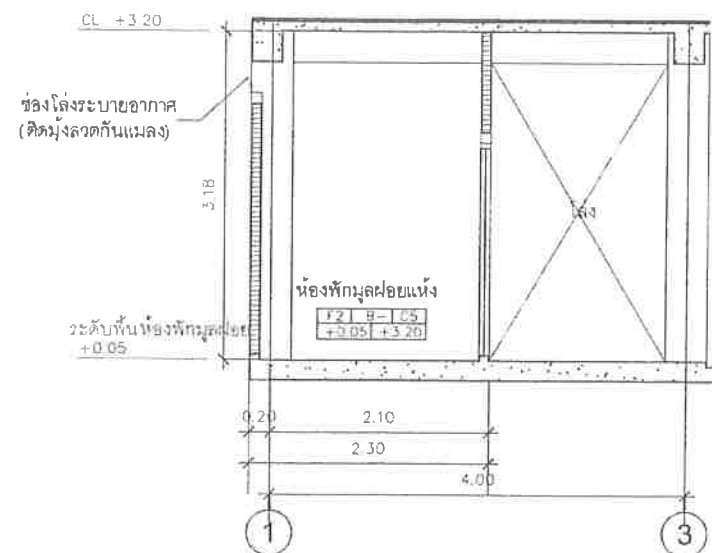
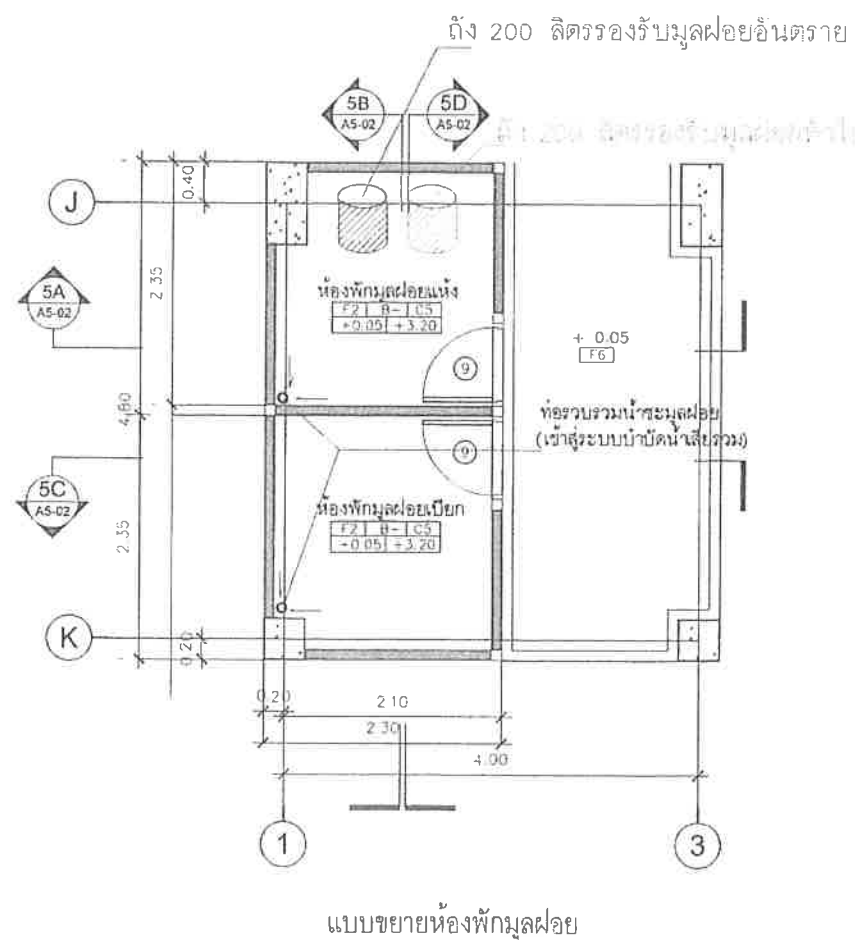


รับน้ำหนักสูงสุด	3,000	กิโลกรัม
ลิฟท์ยกใช้สูงสุด	1,850	กิโลกรัม
เวลาในการยกลิฟท์	40-50	วินาที
ความสูงของลิฟท์ทั้งหมด	2,800	มิลลิเมตร
ความกว้างของลิฟท์ทั้งหมด	2,600	มิลลิเมตร
ความกว้างระหว่างเสา	2,274	มิลลิเมตร
ระบบไฟฟ้า	220-380	โวลต์
น้ำหนักสุทธิ	950	กิโลกรัม

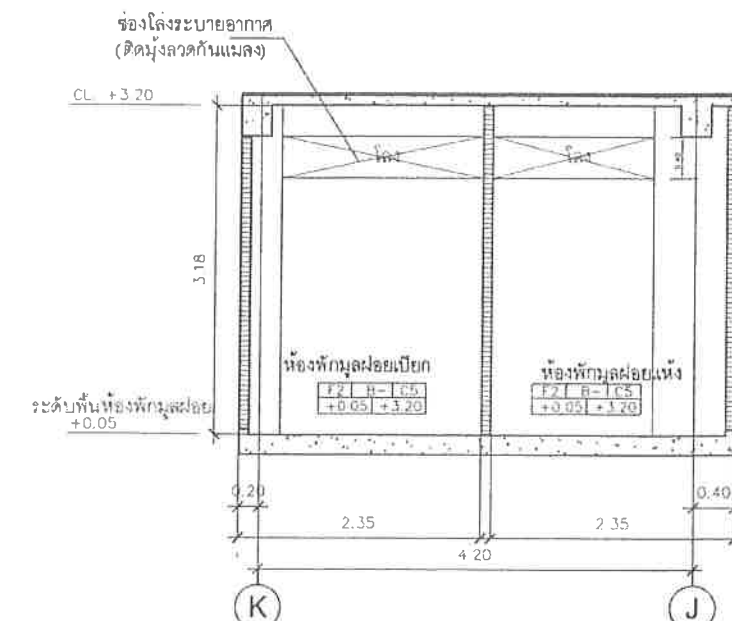
รูปด้านข้าง

มิถุนายน 2554
(นายสีหะริชัย
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม)

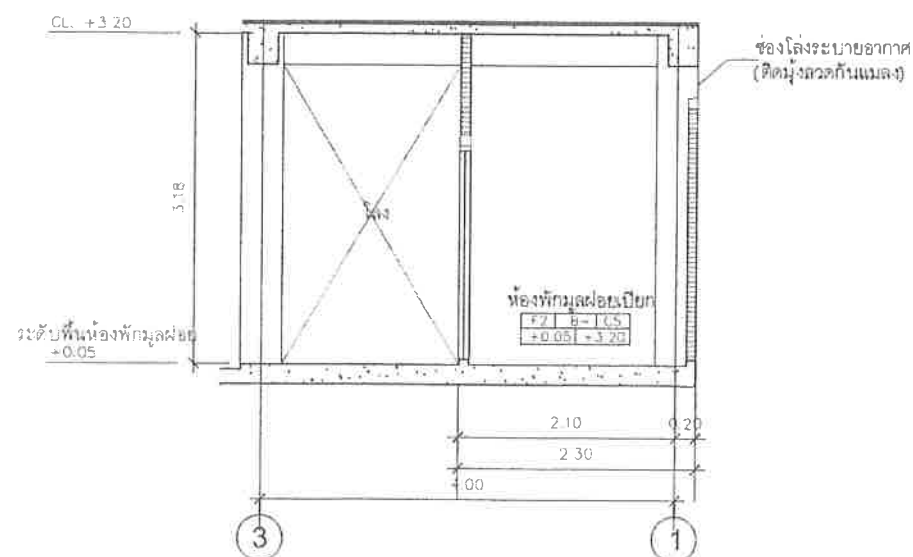
แบบขยายที่จัดรถ Hydraulic ยก



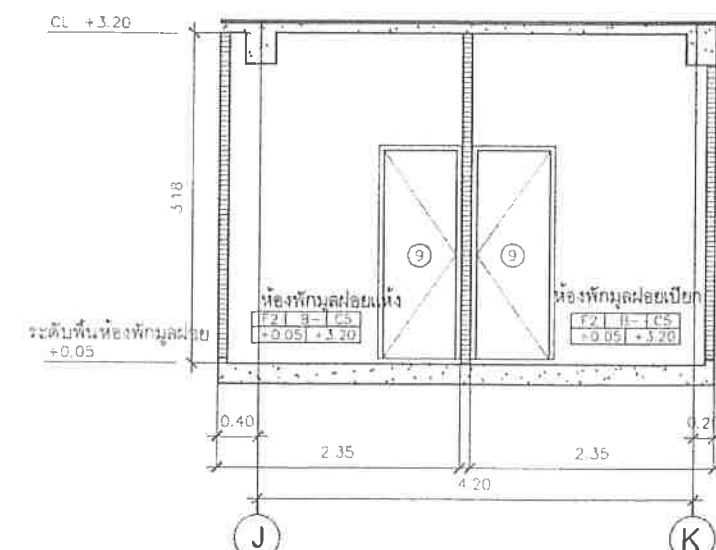
รูปตัดห้องพักมูลฝอย A



รูปตัดห้องพักมูลฝอย B



รูปตัดห้องพักมูลฝอย C



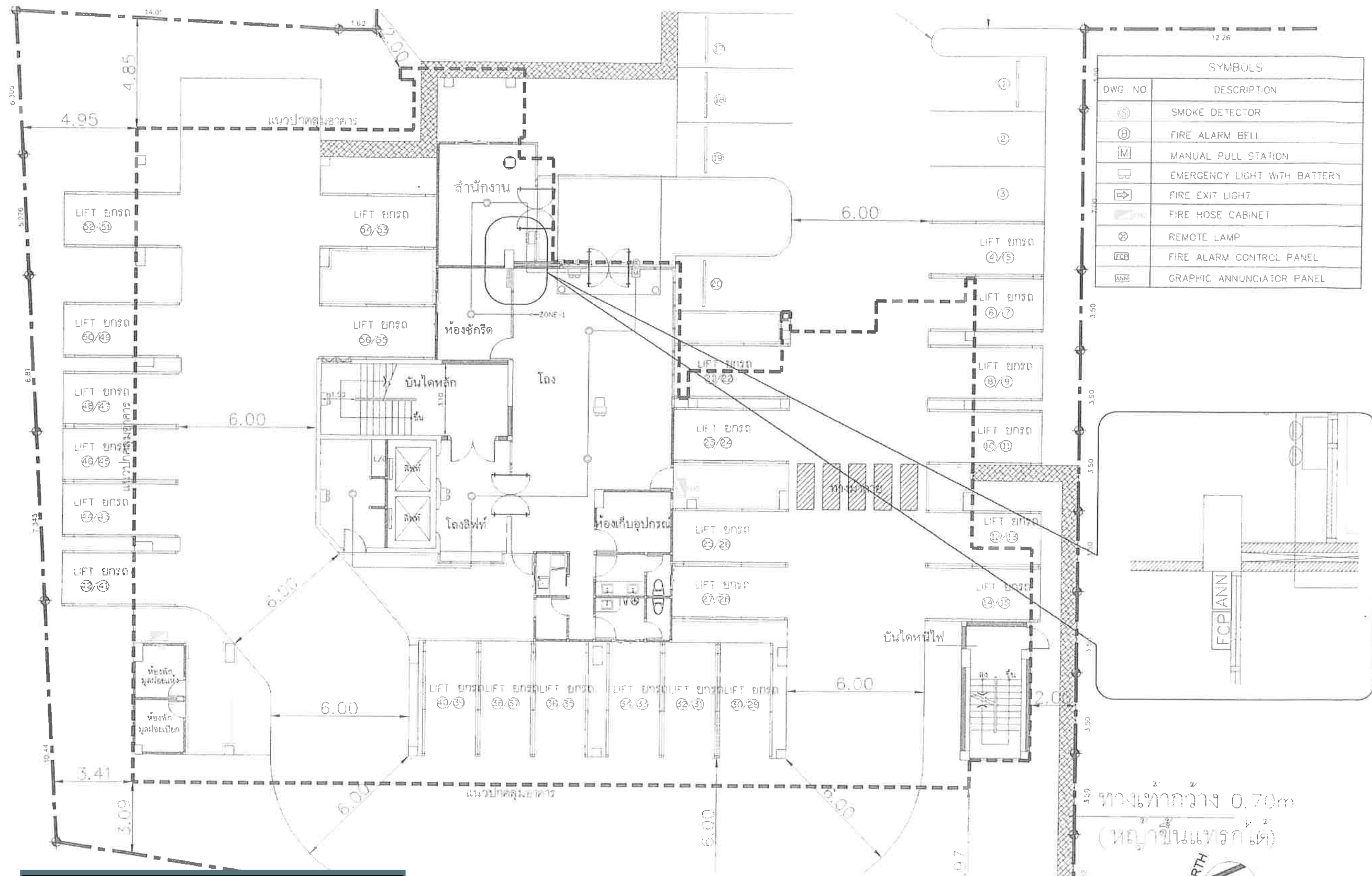
รูปตัดห้องพักมูลฝอย D

มีกฎหมาย 2554.....

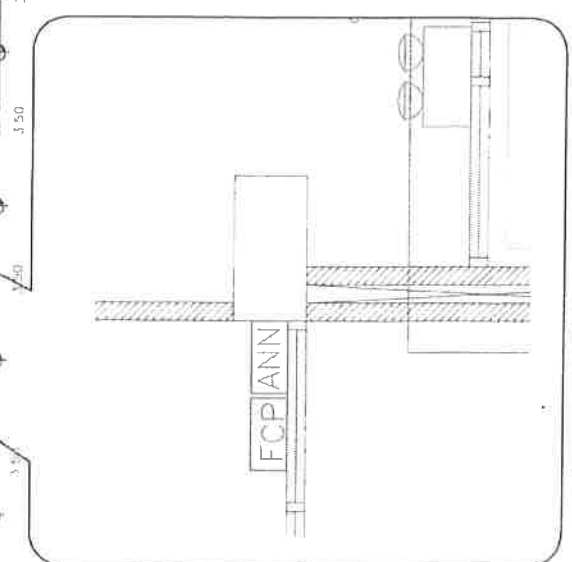
(นายสิทธิ์
กรรมการผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง บริษัท สหกรณ์พัฒนา จำกัด)

ภาพที่ 9 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ARCHITECT	PROJECT	OWNER	LOCATION	DESIGNER	DATE	REVISION	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
HEAD OFFICE Room 201, Pochan 40, 201/11 Pochan 40, 201/11, Bangkok 10110 Tel: 02-111-1111 Fax: 02-111-1111 PROJECT 10001 Pochan 40, 201/11, Bangkok 10110 Tel: 02-111-1111 Fax: 02-111-1111	อาคารพักอาศัยรวม คลัง สูง 8 ชั้น	บริษัท สหกรณ์พัฒนา จำกัด	ซอยสุขุมวิท 81 (ซอยอนุบาล 10) แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร	Project Manager Architect เอกสิทธิ์ ทองธนกุล เสฐียรภาพ เกลื่อน นันทพร เกลื่อน ปัญญา กับบ้าน 08-111-1111 08-111-1111 08-111-1111 08-111-1111	Structural Engineer Sanitary Engineer Electrical Engineer Mechanical Engineer กมลกร จิตต์วิวัฒน์ 08-111-1111 ธรรมรัตน์ จันทราภรณ์ 08-111-1111 ธัญญา ทนถวิล 08-111-1111 สุพจน์ บุญทองนิยม 08-111-1111	DATE REVISION DESCRIPTION	SCALE DATE 2/6/2554 APPROVE	TOTAL



SYMBOLS	
DWG NO	DESCRIPTION
Ⓢ	SMOKE DETECTOR
ⓑ	FIRE ALARM BELL
Ⓜ	MANUAL PULL STATION
Ⓛ	EMERGENCY LIGHT WITH BATTERY
Ⓛ➔	FIRE EXIT LIGHT
ⓁⓂ	FIRE HOSE CABINET
ⓁⓈ	REMOTE LAMP
Ⓛⓐ	FIRE ALARM CONTROL PANEL
ⓁⓈⓈ	GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL



ทางเท้ากว้าง 0.70m
(ท่อน้ำขึ้นแทรกได้)

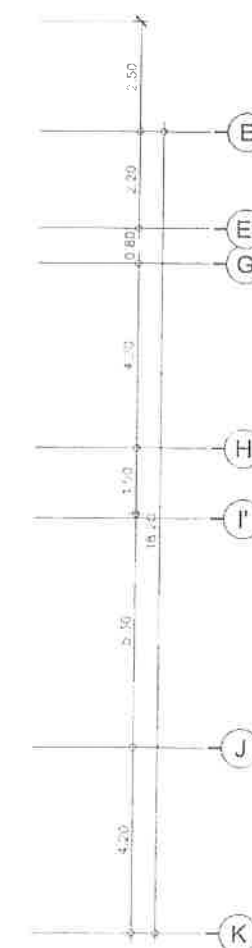
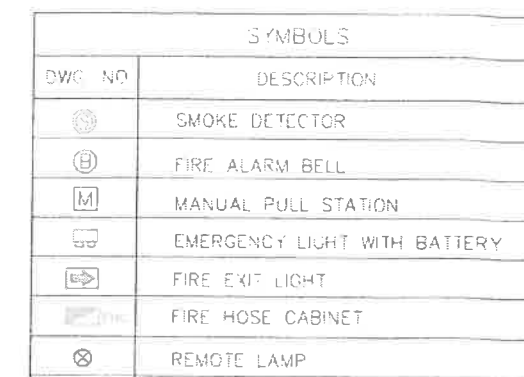
มีใบอนุญาต 2554...
(นาย...)
กรรมการผู้ชำนาญการ

ภาพที่ 10 ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยชั้นที่ 1

มีใบอนุญาต...
ผู้ชำนาญการ

105/110

ARCHITECT	PROJECT	OWNER	LOCATION	Project Manager	Project Architect	Structural Engineer	Sanitary Engineer	Electrical Engineer	Mechanical Engineer	DATE	REVISION	REVISION NO.	REVISION TITLE	REVISION NO.
HEAD OFFICE 100/101, Rama 9 Road, Bangkok 10110 Tel: 02-261-1111 Fax: 02-261-1112 E-mail: info@architect.com PROJECT 100/101, Rama 9 Road, Bangkok 10110 Tel: 02-261-1111 Fax: 02-261-1112 E-mail: info@architect.com	อาคารพักอาศัยรวม คสล. สูง 8 ชั้น	บริษัท ไทยอิมพอร์ต จำกัด	โครงการคอนโดมิเนียม 100/101 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	เชนศักดิ์ หอมอ่อน กมล 2505	วิภาดา แสงเงิน กมล 2503	สมชาย จงรักศิลา กมล 2505	อรรณพ จันทะวงษา กมล 2505	อรรณพ จันทะวงษา กมล 2505	อรรณพ จันทะวงษา กมล 2505	2/6/2554	2/6/2554	1	ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยชั้นที่ 1	TOTAL

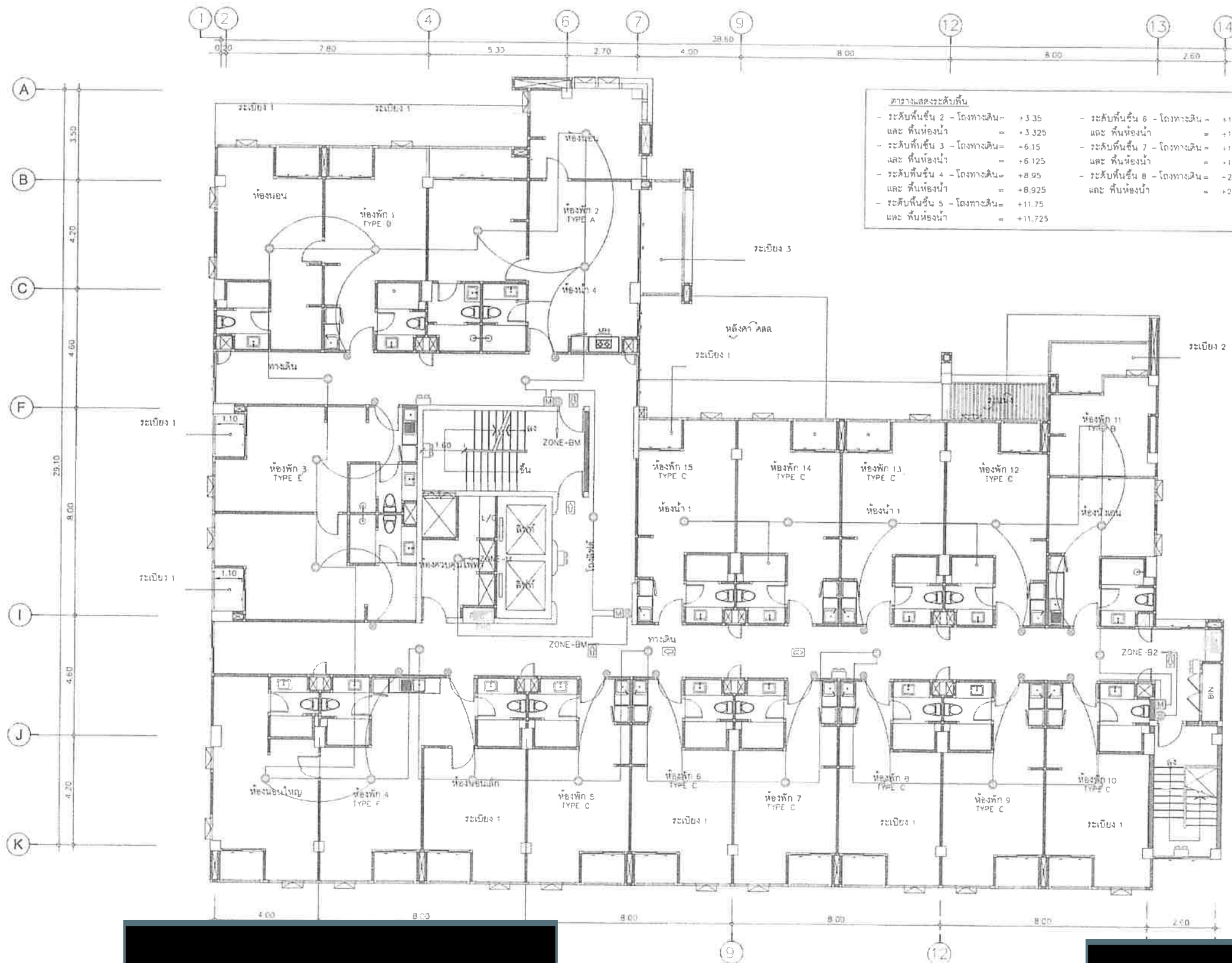


(นาย)

กรรมการผู้ชำนาญการฯ

106/110

[illegible]



SYMBOLS	
DWG. NO	DESCRIPTION
	SMOKE DETECTOR
	FIRE ALARM BELL
	MANUAL PULL STATION
	EMERGENCY LIGHT WITH BATTERY
	FIRE EXIT LIGHT
	FIRE HOSE CABINET
	REMOTE LAMP

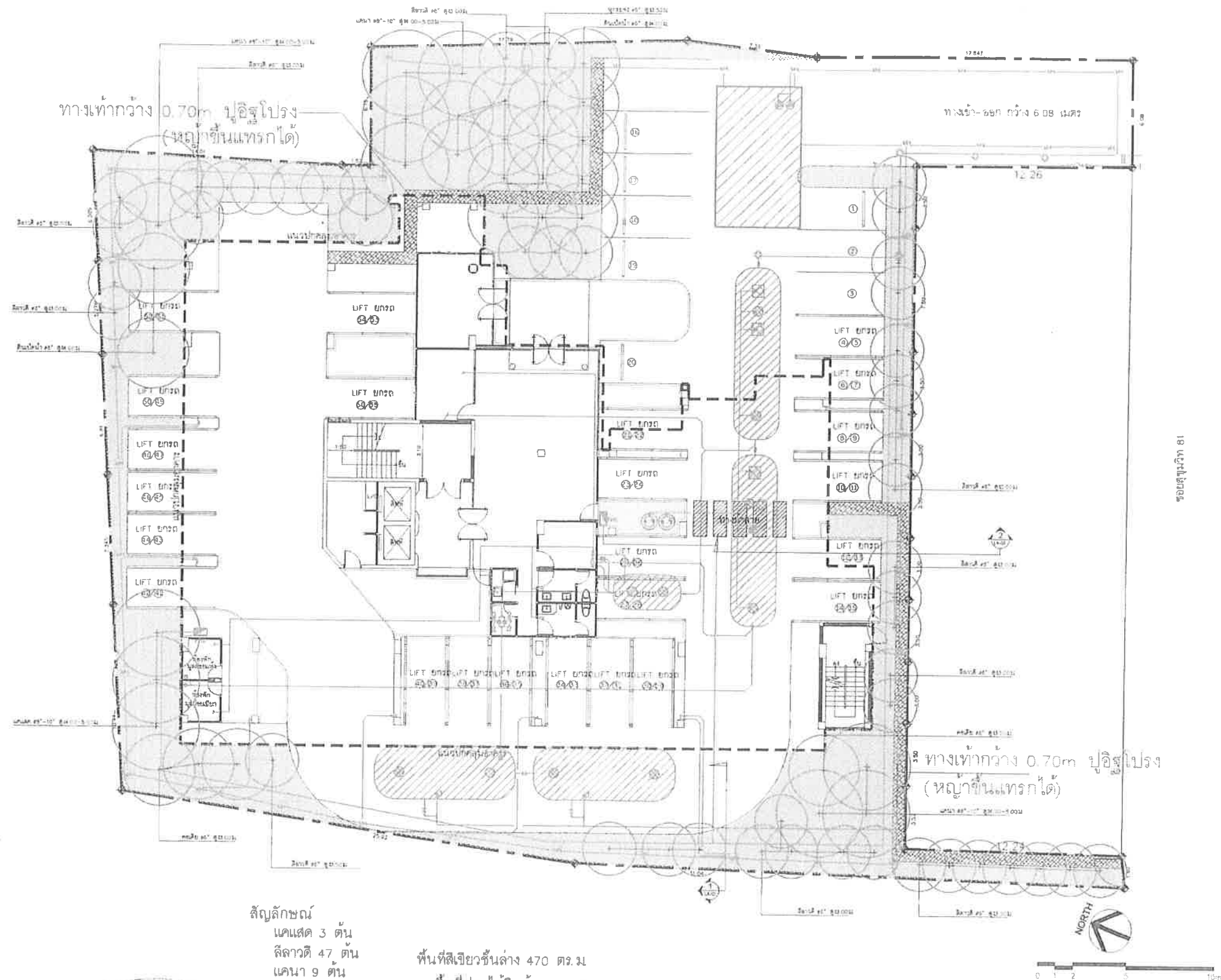
มิถุนายน 2554

(นาย) [Redacted]
กรรมการผู้ชำนาญการ

ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยชั้นที่ 3-8

107/110

AGENCY	PROJECT	OWNER	LOCATION	Project Manager	Architect	Structural Engineer	Electrical Engineer	Mechanical Engineer	DATE	REVISION	DESCRIPTION	DRAWING TITLE	TOTAL
 HEAD OFFICE 117/111 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 TEL: 02-2554-1111 FAX: 02-2554-1112 E-MAIL: info@117111.com	อาคารพักอาศัยรวม คสล. สูง 8 ชั้น	บริษัท สยามอิมเมอเรียล จำกัด	โครงการที่พักอาศัย (อพาร์ทเมนต์) 107/110 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	นาย [Redacted] สถาปนิก (วิชาชีพ) 2553	นาย [Redacted] สถาปนิก (วิชาชีพ) 2553	นาย [Redacted] สถาปนิก (วิชาชีพ) 2553	นาย [Redacted] สถาปนิก (วิชาชีพ) 2553	นาย [Redacted] สถาปนิก (วิชาชีพ) 2553				ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยชั้นที่ 3-8	
												SCALE DATE 2/6/2554 PROJECT	



สัญลักษณ์

แคสเสต 3 ตัน
ลิฟต์ 47 ตัน
แคส 9 ตัน
8 ตัน
4 ตัน
9 ตัน

พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 470 ตร.ม

- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 307 ตร.ม
- หญ้า 163 ตร.ม

รวมพื้นที่สีเขียวทั้งโครงการ 615 ตร.ม

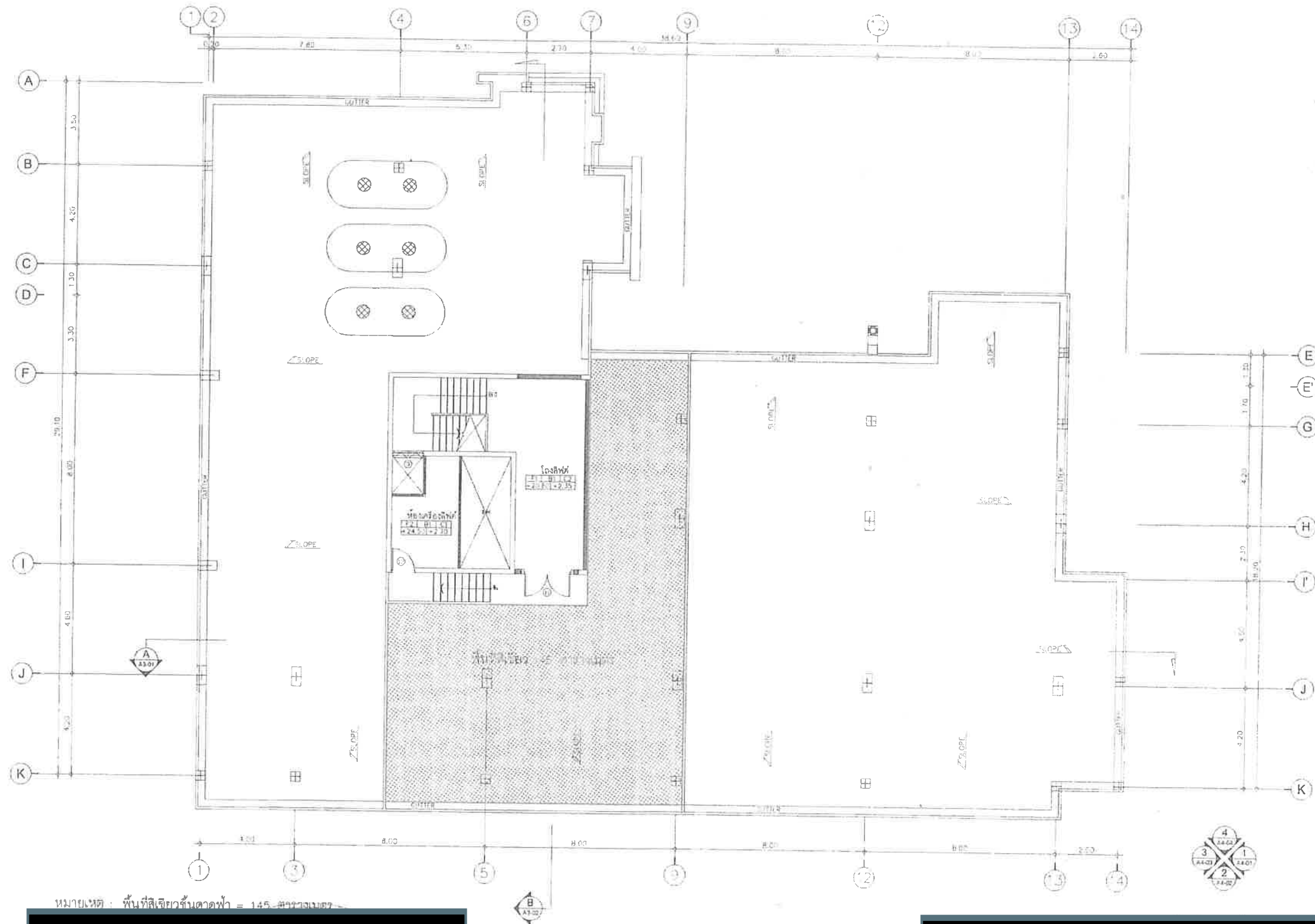
มีอุทยาน

กรมการ

ภาพที่ 12 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว และตำแหน่งไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง

109/110

ARCHITECT	PROJ. CT	OWNER	LOCATION	DESIGNER	DATE	REVISION	DESCRIPTION	DATE	REVISION	DESCRIPTION	TOTAL
HEAD OFFICE 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok)	อาคารพักอาศัยรวม คลองสูง 8 ชั้น	บริษัท สหวิมล จำกัด 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok)	โครงการบ้าน 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok)	Project Manager 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok)	Structural Engineer 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok)	Sanitary Engineer 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok)	Electrical Engineer 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok)	Mechanical Engineer 12345 (Bangkok) 12345 (Bangkok)	DATE 12/6/2554	REVISION 12/6/2554	TOTAL 12/6/2554



หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า = 145 ตารางเมตร

มีแผนงาน 2554.....
(นายสีฟ้า)
กรรมการผู้ชำนาญการ

ภาพที่ 12(ต่อ) ผังแสดงพื้นที่สีเขียว และตำแหน่งไม้ยืนต้นบริเวณชั้นดาดฟ้า

ARCHITECT	PROJECT	OWNER	LOCATION	DESIGNER	DATE	REVISION	APPROVAL	DRAWING NO.
HEAD OFFICE Room 81, Room 82, Room 83 P.O. Box 100, Bangkok 10000 Tel: 02-111-1111 Fax: 02-111-1111 PROJECT 12,000,000 Baht 12,000,000 Baht 12,000,000 Baht	อาคารพักอาศัยรวม คสล. สูง 8 ชั้น	บริษัท อาริยาพัฒนา จำกัด	โครงการพัฒนาระบบ การขนส่งมวลชน กรุงเทพมหานคร	Project Manager นายสีฟ้า 2554 Project Architect นายสีฟ้า 2554 Architect นายสีฟ้า 2554	Structural Engineer นายสีฟ้า 2554 Sanitary Engineer นายสีฟ้า 2554 Electrical Engineer นายสีฟ้า 2554 Mechanical Engineer นายสีฟ้า 2554	2554	2554	110/110

ภาคผนวก

1-2

หนังสือใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร
ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (อ.1)

ต่ออายุใบอนุญาต

แบบ อ. ๑

000356

ใบอนุญาตเดิมเลขที่ ๒๙๘/๒๕๕๔

ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๔

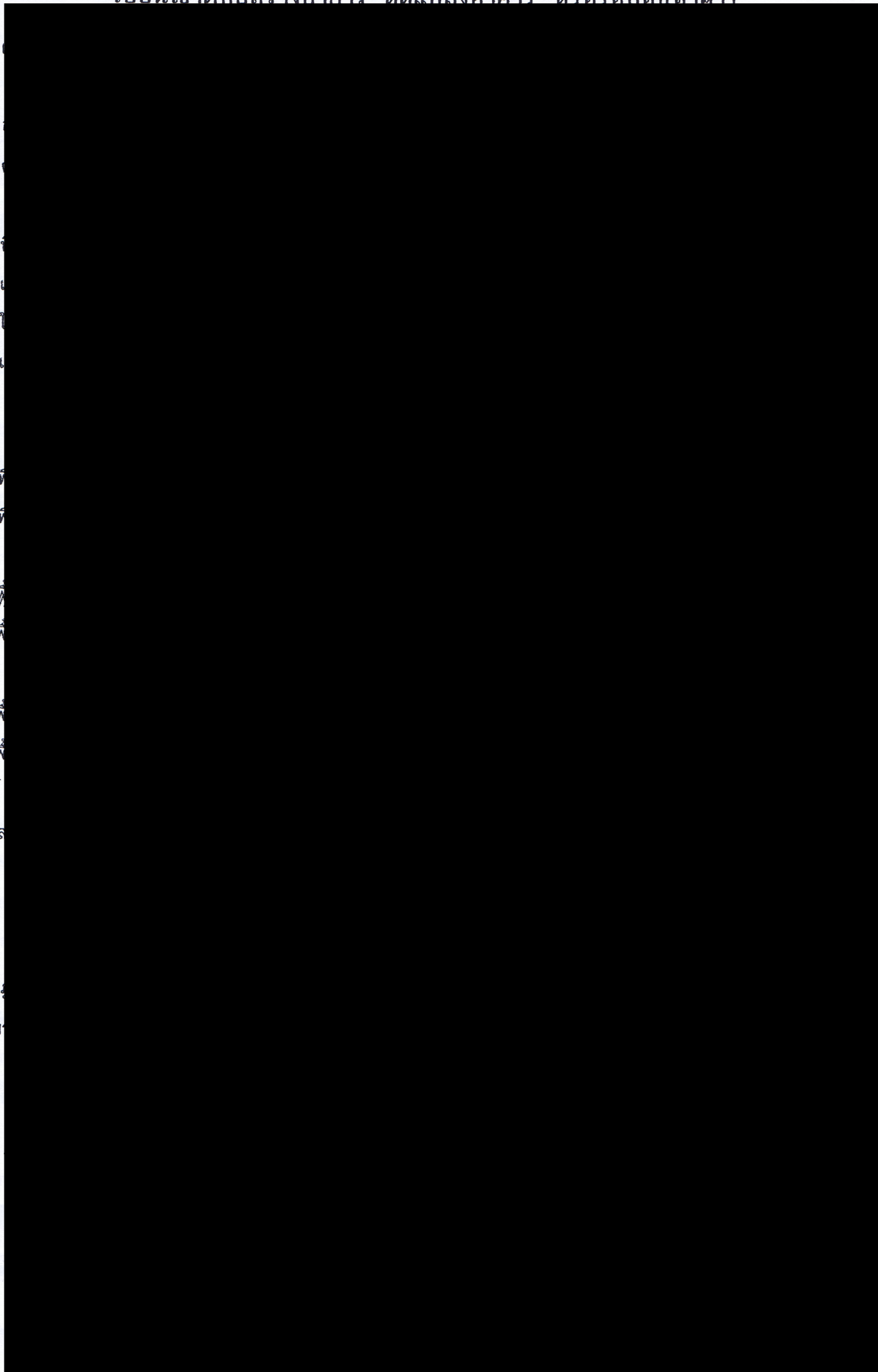
ต่ออายุครั้งที่ ๑ ตามใบอนุญาตเลขที่ ต.๒๔๒/๒๕๕๕

ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๕

(ต่ออายุได้อีกไม่เกิน ๒ ครั้ง)



ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

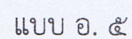


เขตเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี
พ.ศ. ๒๕๖๔ (พ.ศ. ๒๕๖๔) ๒๕๖๔

ภาคผนวก

1-3

หนังสือใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลง
หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุม
การใช้ (อ.5)



เลขที่ สล ๑ / ๒๕๖๖

21
05

Jan 11

SI

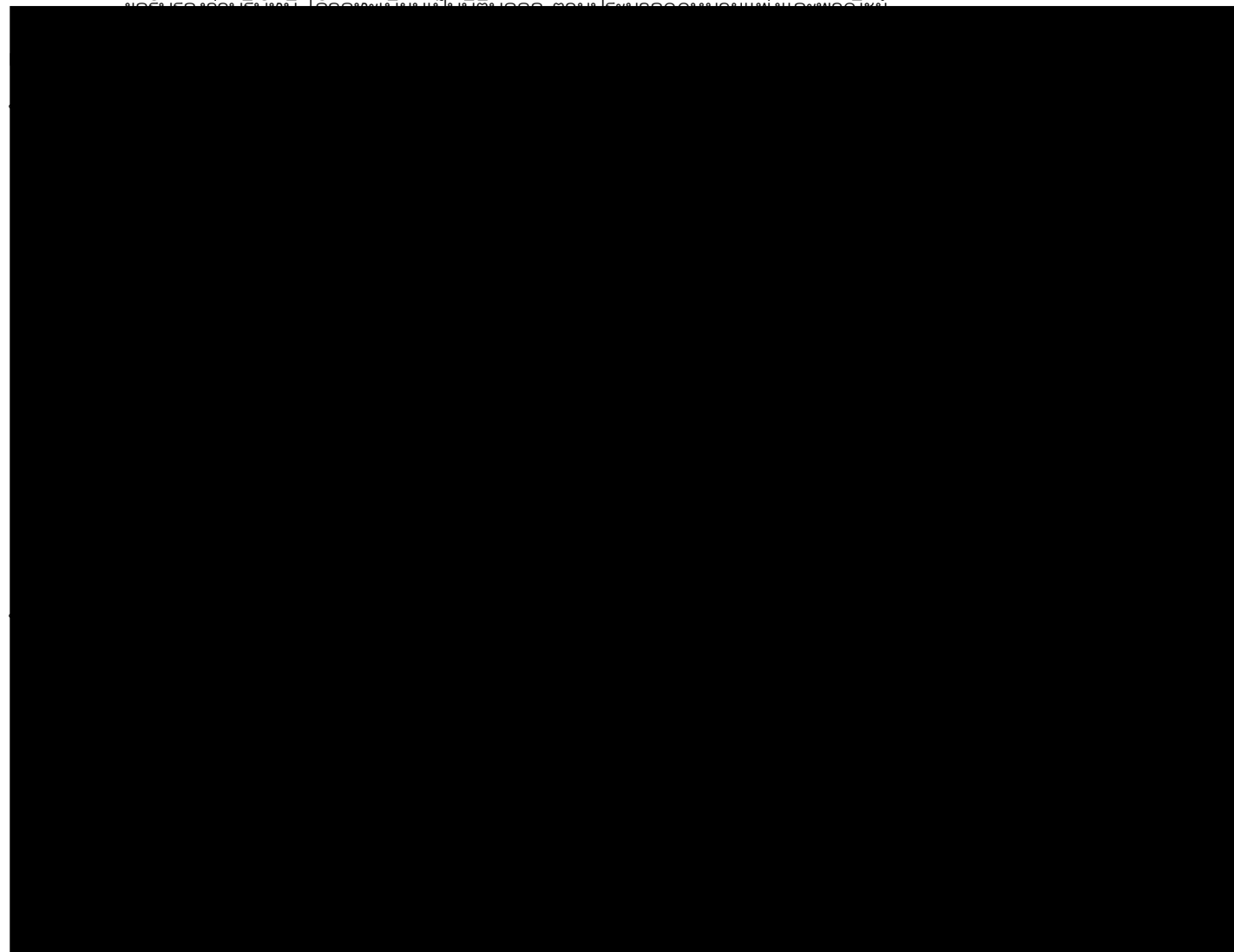


ที่ E10091220325057

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

หนังสือรับรองฉบับนี้ ได้ถูกพิมพ์ขึ้นเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ตามโปรแกรมของหน่วยงานที่ออกหนังสือ



คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6510091220325057

ออกให้ ณ วันที่ : 2022-07-11 T10:57:30+0700

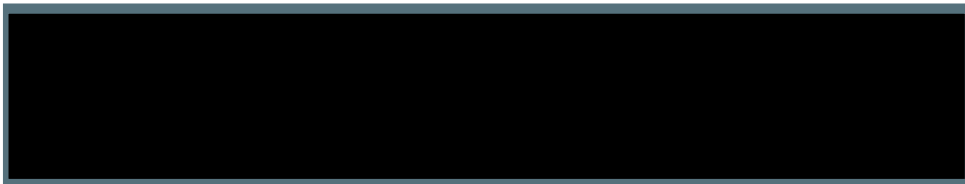
1/4



ที่ E10091220325057

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง



- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564
- หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

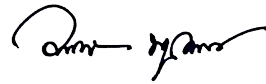
ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



ว.2

รายละเอียดวัตถุประสงค์



วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถิ่นกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
 - (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
 - (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
 - (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น
- โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
 - (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด
- วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ
- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
 - (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ
 - (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
 - (10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
 - (11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
 - (12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น
- รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย
 - (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
 - (15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล ปรึกษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ
- รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
- (16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานที่ตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง
 - (17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท
- รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
 - (19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
 - (20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
 - (21) ประกอบกิจการประมวลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ



(23) ประกอบกิจการค้า ยาง ยางเทียม

(24) ประกอบกิจการค้า รับซื้อ ขาย ฝากจำนองที่ดิน

(25) ประกอบกิจการค้าขายของออนไลน์ทางอินเทอร์เน็ต

ตัวอย่าง ใหม่อื่น ๆ

(26) ประกอบกิจการค้า เครื่องเคหภัณฑ์ เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องแก้ว เครื่องครัว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ พัดลม เครื่องดูดอากาศ หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตาหุงต้มไฟฟ้า เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เตาอบไมโครเวฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(27) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(28) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์การถ่ายภาพ และภาพยนตร์ เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ดู่เก็บเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว

(29) ประกอบกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์อย่างอื่นที่ก่อให้เกิดพลังงานและสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



ภาคผนวก

การเก็บข้อมูลฟอยทั่วไป

2-1



ใบแจ้งหนี้

เลขที่ 6800004778

วันที่ 3 ธันวาคม 2567

สำนักงานเขต

สวนหลวง

โทร

02-322-4671

ที่อยู่สำนักงานเขต

2998 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม อพาร์ทเมนต์ ไอพริเมียม สุขุมวิท 81

ที่อยู่ เลขที่ 284 ซอยอ่อนนุช 10 แขวงอ่อนนุช เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ปริมาณมูลฝอย ทิ้งไป 500.00 ลิตร/วัน

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ม.ค. 67-ก.ย. 67 เป็นจำนวนเงิน 9,000 บาท

รายละเอียดดังนี้

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	เดือน	บาท	เดือน	บาท
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	9,000	ก.ค.	-	ม.ย.	1,000
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	0	พ.ย.	-	พ.ค.	1,000
3			ธ.ค.	-	มิ.ย.	1,000
			ม.ก.	1,000	ก.ค.	1,000
			ก.พ.	1,000	ส.ค.	1,000
			มี.ก.	1,000	ก.ย.	1,000
	รวมทั้งสิ้น (บาท)	9,000				

จำนวนเงินทั้งสิ้น

เก้าพันบาทถ้วน

กรุณาชำระค่าธรรมเนียมภายในวันที่ 16 มกราคม 2568

ชำระผ่านธนาคารกรุงไทย Comp Code 98599



099400016110702 503821016800004778 170168177060067432 900000

นายวิชัย พุ่มด้วง

พนักงานปฏิบัติการ



QR Code ชำระค่าบริการผ่าน Mobile Banking



ใบแจ้งหนี้

เลขที่ 6800004779

วันที่ 3 ธันวาคม 2567

สำนักงานเขต

สวนหลวง

โทร

02-322-4671

ที่อยู่สำนักงานเขต

2998 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม อพาร์ทเมนต์ ไอพริเมียม สุขุมวิท 81

ที่อยู่ เลขที่ 284 ซอยอ่อนนุช 10 แขวงอ่อนนุช เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ปริมาณมูลฝอย ทิ้งไป 500.00 ลิตร/วัน

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ค.ค. 67-ธ.ค. 67 เป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท

รายละเอียดดังนี้

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2568

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	เดือน	บาท	เดือน	บาท
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	3,000	ค.ค.	1,000	เม.ย.	-
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	0	พ.ย.	1,000	พ.ค.	-
3			ธ.ค.	1,000	มิ.ย.	-
			ม.ก.	-	ก.ค.	-
			ก.พ.	-	ส.ค.	-
			มี.ก.	-	ก.ย.	-
	รวมทั้งสิ้น (บาท)	3,000				

จำนวนเงินทั้งสิ้น

สามพันบาทถ้วน

กรุณาชำระค่าธรรมเนียมภายในวันที่ 16 มกราคม 2568

ชำระผ่านธนาคารกรุงไทย Comp Code 98599



099400016110702 503821016800004779 170168177060067432 300000

นายวิชัย พุ่มด้วง

พนักงานปฏิบัติการ



QR Code ชำระค่าบริการผ่าน Mobile Banking



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 6800006679

วันที่ 8 มกราคม 2568

สำนักงานเขต สวนหลวง โทร 02-322-4671
ที่อยู่สำนักงานเขต 2998 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม อพาร์ทเมนต์ ไอพริเมียม สุขุมวิท 81

ที่อยู่ เลขที่ 284 ซอยอ่อนนุช 10 แขวงอ่อนนุช เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ปริมาณมูลฝอย หัวไป 500.00 ลิตร/วัน

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ม.ค. 67-ก.ย. 67 เป็นจำนวนเงิน 9,000.00 บาท

รายละเอียดดังนี้

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	เดือน	บาท	เดือน	บาท
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	9,000.00	ค.ค.	-	ม.ย.	1,000.00
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	.00	พ.ย.	-	พ.ค.	1,000.00
3			ธ.ค.	-	มิ.ย.	1,000.00
รวมทั้งสิ้น (บาท)		9,000.00	ม.ค.	1,000.00	ก.ค.	1,000.00
			ก.พ.	1,000.00	ส.ค.	1,000.00
			มี.ค.	1,000.00	ก.ย.	1,000.00

จำนวนเงินทั้งสิ้น บาทถ้วน

ช่องทางการชำระเงิน (Payment) เงินสด

นายวิชัย พุ่มเพ็ชร

ผู้รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 08 มกราคม 2568 เวลา 10:57 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์เมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 6800006680

วันที่ 8 มกราคม 2568

สำนักงานเขต สวนหลวง โทร 02-322-4671
ที่อยู่สำนักงานเขต 2998 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม อพาร์ทเมนต์ ไอพริเมียม สุขุมวิท 81

ที่อยู่ เลขที่ 284 ซอยอ่อนนุช 10 แขวงอ่อนนุช เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ปริมาณมูลฝอย หัวไป 500.00 ลิตร/วัน

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ค.ค. 67-ธ.ค. 67 เป็นจำนวนเงิน 3,000.00 บาท

รายละเอียดดังนี้

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2568

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	เดือน	บาท	เดือน	บาท
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	3,000.00	ค.ค.	1,000.00	ม.ย.	-
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	.00	พ.ย.	1,000.00	พ.ค.	-
3			ธ.ค.	1,000.00	มิ.ย.	-
รวมทั้งสิ้น (บาท)		3,000.00	ม.ค.	-	ก.ค.	-
			ก.พ.	-	ส.ค.	-
			มี.ค.	-	ก.ย.	-

จำนวนเงินทั้งสิ้น บาทถ้วน

ช่องทางการชำระเงิน (Payment) เงินสด

นายวิชัย พุ่มเพ็ชร

ผู้รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 08 มกราคม 2568 เวลา 10:58 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์เมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

ภาคผนวก

2-2

รูปฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่ สปภ.(กปภ.๑)...../๒๕๖๗

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๕๑
ขอรับรองว่า

บริษัท สิทธิรินทร์ พัฒนา จำกัด (โครงการอยู่อาศัยรวมสูง ๘ ชั้น ๑ อาคาร)

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๘๔ ซอยสุขุมวิท ๘๑ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๕๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๗๕ คน

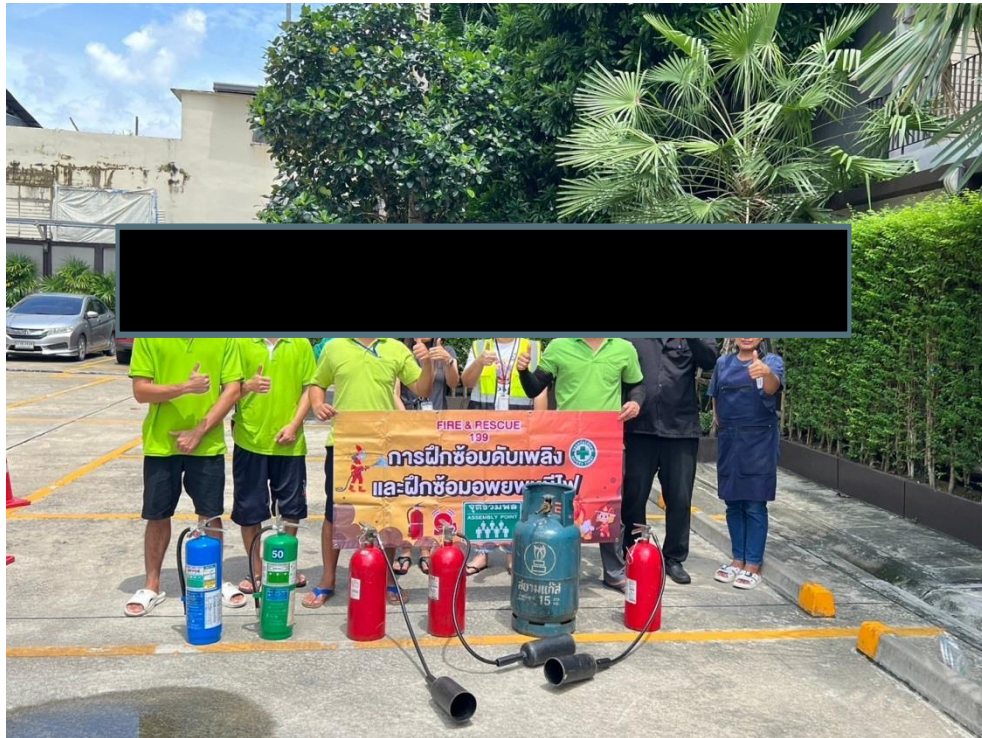
เมื่อวันที่ ๒๓ ตุลาคม ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

(นายสรียชัย รวีวรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

รูปฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเดือนตุลาคม 2567





ภาคผนวก

3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด

Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น

Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพรีเมียม สุขุมวิท 81

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 มกราคม 2568

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท วสภัทร จำกัด

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2568

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 13 - 19 มกราคม 2568

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 20 มกราคม 2568

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 130125/00894/1 เลขที่ตัวอย่าง : S00894

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Result	Std. ⁽¹⁾
			น้ำจุดปล่อยออกนอกโครงการฯ	อาคารประเภท ก.
pH	-	Electrometric	7.0	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	109	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<5	≤ 50
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode	<5	≤ 40
Sulfide	mg/l	Iodometric	ND	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl	6.44	≤ 40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	ND	≤ 20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ก-0003

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด

Client
ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น
Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพรีเมี่ยม สุขุมวิท 81

Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : WastewaterSample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 มกราคม 2568

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2568

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 13 - 19 มกราคม 2568

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 20 มกราคม 2568

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 130125/00894/2 เลขที่ตัวอย่าง : S00894

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Result	Std. ⁽¹⁾
			น้ำจืดปล่อยออกนอกโครงการฯ	อาคารประเภท ก.
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	0.0	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	1.7×10^2	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

(Mr. Mapari Awaekuechi)
Laboratory Manager

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด

Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น

Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โอพริเมียม สุขุมวิท 81

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท วสภัทร จำกัด

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 20 - 26 กุมภาพันธ์ 2568

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 27 กุมภาพันธ์ 2568

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 200225/01992/1

Analysis No.

เลขที่ตัวอย่าง : S04861

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Result	Std. ⁽¹⁾
			นำจุดปล่อยออกนอกโครงการฯ	อาคารประเภท ก.
pH	-	Electrometric	6.9	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	125	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	8	≤ 50
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode	5	≤ 40
Sulfide	mg/l	Iodometric	ND	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl	7.00	≤ 40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	ND	≤ 20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



Mr. Mapari Awaekuechi

Laboratory Manager

ว-133-ค-0003

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสาภัทร จำกัด

Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น

Address

เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพรีเมียม สุขุมวิท 81

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 20 - 26 กุมภาพันธ์ 2568

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 27 กุมภาพันธ์ 2568

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 200225/01992/2

Analysis No.

เลขที่ตัวอย่าง : S04861

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Result	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ค.
			น้ำจืดปล่อยออกนอกโครงการฯ	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	0.0	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	1.4 x 10	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสาภัทร จำกัด

Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น

Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพรีเมียม สุขุมวิท 81

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มีนาคม 2568

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท วสาภัทร จำกัด

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 12 มีนาคม 2568

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 12 - 18 มีนาคม 2568

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 19 มีนาคม 2568

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 120325/00928/1 เลขที่ตัวอย่าง : S06608

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Result	Std. ⁽¹⁾
			น้ำจืดปล่อยออกนอกโครงการฯ	อาคารประเภท ก.
pH	-	Electrometric	6.7	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	134	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	18	≤ 50
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode	12	≤ 40
Sulfide	mg/l	Iodometric	<1.0	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl	15.12	≤ 40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤ 20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

จ-133-ก-0003

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด

Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น

Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพรีเมียม สุขุมวิท 81

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มีนาคม 2568

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 12 มีนาคม 2568

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 12 - 18 มีนาคม 2568

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 19 มีนาคม 2568

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 120325/00928/2 เลขที่ตัวอย่าง : S06608

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Result	Std. ⁽¹⁾
			น้ำจืดปล่อยออกนอกโครงการฯ	อาคารประเภท ค.
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	0.1	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	2.1×10^2	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด

Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น

Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพรีเมี่ยม สุขุมวิท 81

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 เมษายน 2568

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท วสภัทร จำกัด

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 11 เมษายน 2568

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 11 - 17 เมษายน 2568

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 18 เมษายน 2568

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 110425/01150/1 เลขที่ตัวอย่าง : S09769

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Result	Std. ⁽¹⁾
			น้ำจืดปล่อยออกนอกโครงการฯ	อาคารประเภท ก.
pH	-	Electrometric	6.8	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	142	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	5	≤ 50
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode	5	≤ 40
Sulfide	mg/l	Iodometric	ND	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl	8.12	≤ 40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	ND	≤ 20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

จ-133-ก-0003

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด

Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น

Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพรีเมียม สุขุมวิท 81

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 เมษายน 2568

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 11 เมษายน 2568

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 11 - 17 เมษายน 2568

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 18 เมษายน 2568

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 110425/01150/2 เลขที่ตัวอย่าง : S09769

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Result	Std. ⁽¹⁾
			น้ำจุดปล่อยออกนอกโครงการฯ	อาคารประเภท ก.
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	0.0	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	1.7×10^1	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสาภัทร จำกัด

Client
ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่นAddress
เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพีเอ็ม สุขุมวิท 81

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 พฤษภาคม 2568

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท วสาภัทร จำกัด

Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤษภาคม 2568

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 13 - 19 พฤษภาคม 2568

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 20 พฤษภาคม 2568

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 130525/00870/1 เลขที่ตัวอย่าง : S12423

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Result	Std. ⁽¹⁾
			น้ำจืดปล่อยออกนอกโครงการฯ	อาคารประเภท ก.
pH	-	Electrometric	6.8	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	178	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	<5	≤50
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode	<5	≤40
Sulfide	mg/l	Iodometric	<1.0	≤3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl	10.36	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤20

หมายเหตุ

- "⁽¹⁾" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "⁽²⁾" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

จ-133-ค-0003

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสาภัทร จำกัด

Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น

Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพรีเมียม สุขุมวิท 81

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 พฤษภาคม 2568

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤษภาคม 2568

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 13 - 19 พฤษภาคม 2568

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 20 พฤษภาคม 2568

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 130525/00870/2 เลขที่ตัวอย่าง : S12423

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameter	หน่วย Unit	วิธีวิเคราะห์ Method ⁽²⁾	ผล/Result	Std. ⁽¹⁾
			น้ำจืดปล่อยออกนอกโครงการฯ	อาคารประเภท ก.
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	0.0	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	9.2 x 10	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสาภัทร จำกัด

Client
ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น
Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพรีเมียม สุขุมวิท 81

Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : WastewaterSample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท วสาภัทร จำกัด

Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 12 - 18 มิถุนายน 2568Analysis Date
วันที่รายงานผล : 19 มิถุนายน 2568Reported Date
เลขที่วิเคราะห์ : 110625/01277/1 เลขที่ตัวอย่าง : S15629
Analysis No. Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ ค่าการประเภท ค.
			น้ำจืดปล่อยออกนอกโครงการฯ	
pH	-	Electrometric	6.4	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180°C	120	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105°C	15	≤ 50
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode	13	≤ 40
Sulfide	mg/l	Iodometric	<1.0	≤ 3.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl	16.24	≤ 40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤ 20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ค-0003

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full, without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด

Client
ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น
Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ไอพีเอ็ม สุมวิท 81

Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : WastewaterSample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2568

Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 12 - 18 มิถุนายน 2568Analysis Date
วันที่รายงานผล : 19 มิถุนายน 2568Reported Date
เลขที่วิเคราะห์ : 120625/01277/2 เลขที่ตัวอย่าง : S15629
Analysis No. Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ก.
			น้ำจุดปล่อยออกนอกโครงการฯ	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	0.0	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	1.6×10^2	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

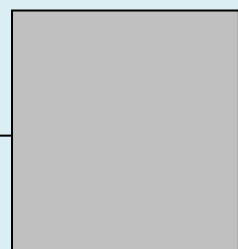
(Mr. Mapari Awaekuechi)
Laboratory ManagerReported results refer to submitted sample only.
Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

ภาคผนวก

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

3-2

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ
ระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์น้ำท่วมหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ
เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๓๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๗/๙๑-๙๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวฟาติฮะห์ สุธลง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวอัศวานี ยูโซะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นายมะปารี อาแวกือจิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวบุศรียา ยีชา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๒ |
| ๒) นางสาวนุรีไลลา มะแซ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๓) นางสาวชาอึรร่า สาแม | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๔ |
| ๔) นางสาวนุรีสา สอเลาะห์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๕ |
| ๕) นางสาวณัฐกานต์ บากาโชติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๖ |
| ๖) นางสาวซารินา บัวซ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๗ |
| ๗) นางสาวบรั๊กส์ หะยีกาจิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๘ |
| ๘) นางสาวโนรีไซเพีย มะนอ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๙ |
| ๙) นางสาวอามีรา แวหะแน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๐ |
| ๑๐) นางสาวนุรฮัยมี อาแวกือจิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๑) นางสาวอิฟตีซาน หะมะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๒ |
| ๑๒) นายเสรี จันทวี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๓ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิริ จันทรเกิด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๓๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๖

ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method ^[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
7	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
10	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[2]
11	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
12	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
13	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
15	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
17	pH	Electrometric Method ^[2]
18	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
19	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
20	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
24	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C ^[2]
25	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
26	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] amy

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0118
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Special Lab Envi and Consultant Co.,Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๔๗/๙๑-๙๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
47/91-93 Moo 3, Tha It, Pak Kret, Nonthaburi

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๓๙
(Accreditation No. Testing 0639)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 16 February B.E. 2566 (2023))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) -
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2023-02-16T13:24:24.601+07:00

0883aa94

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0118

(Certification No, 23-LB0118)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 04
(Issue No.)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Special Lab Envi and Consultant Co.,Ltd.)

ทดสอบ 0639
(Testing 0639)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (3 August B.E.2566 (2023))

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2571
(Until) (2 August B.E.2571 (2028))

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (environmental field) น้ำเสีย (Wastewater)	- Chemical Oxygen Demand (COD) 25 mg/L to 20 000 mg/L - Total Suspended Solids (TSS) 5 mg/L to 5 000 mg/L - pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017 , part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017 , part 4500-H⁺ B

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 23-LB0118

(Certification No. 23-LB0118)



ฉบับที่ 04

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(3 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2571

(Until)

(2 August B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสีงแวดล้อม (environmental field) น้ำเสีย (Wastewater)	- Total Dissolved Solids (TDS) 25 mg/L to 6 000 mg/L - Total Dissolved Solids (TDS) at 103 °C to 105 °C 25 mg/L to 6 000 mg/L - Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5 mg/L to 5 000 mg/L - Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5 mg/L to 5 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017 , part 2540 C - WI-LB-25 based on Standard methods For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017 , part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-O G., 5210 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-O C., 5210 B

กระทรวงอุตสาหกรรมสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH644

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Horiba
Model : LAQUAact-PH130
Serial No. : D08C0004
ID No. : -
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 02 June 2025
Calibration Date : 05 June 2025
Reference : 2506-0035WN-1
Submitted by : Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd
47/91-93 Moo 3 Thambon Tha-it, Pakkret
Nonthaburi 11120

Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage standard and direct measurement with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by : 
Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 6 June 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 25CH644

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	43160066	130RC092	25E1217	17 Apr 2026
2) Ref. Standard Thermometer	2188080	130RC044	24I1022	16 Sep 2025

- This measurement result is traceable to SI through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.007	CPA chem	1066665	18 Jan 2027
pH 6.865	CPA chem	940103	02 Nov 2025
pH 9.180	CPA chem	1066668	18 Jan 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,9)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: D08C0004	4.00	177.48	177	4.00	0.58	2.00
	6.86	8.28	8	6.86	0.58	2.00
	9.18	-128.97	-129	9.18	0.58	2.00



Cert.No.: 25CH644

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,9)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement ($\pm$)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 988E0098	4.007	4.02	146	0.0086	2.05
	6.865	6.87	-16	0.043	2.65
	9.180	9.20	-135	0.045	2.65

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : 9651

- Serial No. : 988E0098

Dimension of probe

- Length : 100 mm.

- Diameter : 16 mm.

- Immersion Depth : 90 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement ($\pm$ °C)	Coverage factor k
25.0	25.005	25.0	-0.005	0.13	2.00
30.0	30.004	30.0	-0.004	0.13	2.00
40.0	40.004	40.0	-0.004	0.13	2.00

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH644

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Horiba
Model : LAQUAact-PH130
Serial No. : D08C0004
ID No. : -
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 02 June 2025
Calibration Date : 05 June 2025
Reference : 2506-0035WN-1
Submitted by : Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd
47/91-93 Moo 3 Thambon Tha-it, Pakkret
Nonthaburi 11120

Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage standard and direct measurement with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by : 
Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 6 June 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 25CH644

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	43160066	130RC092	25E1217	17 Apr 2026
2) Ref. Standard Thermometer	2188080	130RC044	24I1022	16 Sep 2025

- This measurement result is traceable to SI through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.007	CPA chem	1066665	18 Jan 2027
pH 6.865	CPA chem	940103	02 Nov 2025
pH 9.180	CPA chem	1066668	18 Jan 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,9)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: D08C0004	4.00	177.48	177	4.00	0.58	2.00
	6.86	8.28	8	6.86	0.58	2.00
	9.18	-128.97	-129	9.18	0.58	2.00



Cert.No.: 25CH644

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,9)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement ($\pm$)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 988E0098	4.007	4.02	146	0.0086	2.05
	6.865	6.87	-16	0.043	2.65
	9.180	9.20	-135	0.045	2.65

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : 9651

- Serial No. : 988E0098

Dimension of probe

- Length : 100 mm.

- Diameter : 16 mm.

- Immersion Depth : 90 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement ($\pm$ °C)	Coverage factor k
25.0	25.005	25.0	-0.005	0.13	2.00
30.0	30.004	30.0	-0.004	0.13	2.00
40.0	40.004	40.0	-0.004	0.13	2.00

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

Customer SPECIAL LAB ENVI AND CONSULTANT CO., LTD.
47/91 Moo 3, Tha-It, Pakkert, Nonthaburi 11120

Place of Calibration Laboratory Room

Description Oven

Model UF30

Serial No. B123.0544

ID.No. LB-Eq-047

Date of Receipt Jun 16, 2025

Date of Calibration Jun 16, 2025

Environment

Temperature (Min) 29.4 °C (Max) 30.8 °C

Relative Humidity (Min) 48.7 %rh (Max) 52.6 %rh

Calibration Method

WI-17 : The reference thermometer was placed into the chamber and measurement was performed based on AS-2853.

The temperature scale in use at this laboratory is the International Temperature Scale of 1990.

Standard Equipment	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Data Acquisition Switch Unit with Sensor	MY49007789	QR25-0353	30 Jan 2026

This certificate is traceable to SI unit.

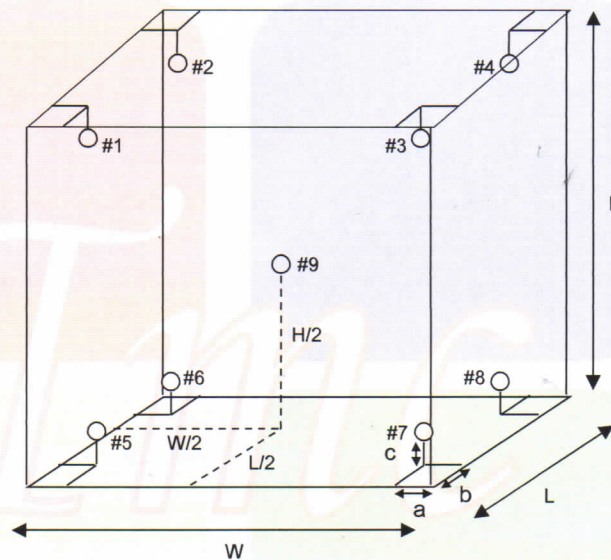
CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

Results (without adjustment)



Position of reference thermometers were placed

Note.

- 1). Dimension (W x L x H) is 40 x 25 x 32 cm.
- 2). Stability - greatest one half of difference between max peak and min peak of each reference probe measured temperature obtained during the calibration interval.
- 3). Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

Results (without adjustment)

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
104.0	104.0	104.0	Position 1	104.381	0.062	0.911	0.36
			Position 2	103.624			
			Position 3	103.718			
			Position 4	103.628			
			Position 5	103.579			
			Position 6	103.557			
			Position 7	103.569			
			Position 8	103.587			
			Position 9	103.513			

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
150.0	150.0	150.0	Position 1	150.997	0.115	1.597	0.50
			Position 2	149.610			
			Position 3	149.802			
			Position 4	149.659			
			Position 5	149.570			
			Position 6	149.512			
			Position 7	149.500			
			Position 8	149.743			
			Position 9	149.471			



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

Results (without adjustment)

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ±(°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ±(°C)
180.0	180.0	180.0	Position 1	181.288	0.079	1.994	0.57
			Position 2	179.511			
			Position 3	179.762			
			Position 4	179.572			
			Position 5	179.506			
			Position 6	179.420			
			Position 7	179.327			
			Position 8	179.840			
			Position 9	179.353			

The stability and uniformity were taken into account in the measurement uncertainty stated.

The above results are valid exclusively for calibration samples as mentioned in this report.

This reported expanded uncertainty was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with ONAC requirements.

APPROVED SIGNATORY :

D.M.

☐ MR. PRAJUCKPETCH THONGSOOKCHOTE

☒ MR. DAMRONG MULSING

☐ MR. JATURAPAT THONGSOOKCHOTE

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200127-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : AND Model : GR-200
Serial No. : 14245322 ID No. : LB-Eq-016
Capacity : 210 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory,

Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.1) °C

Relative Humidity : (56.6 to 57.0) %

Air Pressure : 1008.0 mbar

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 22 April 2025

Calibrated by : Satja Sangkhum

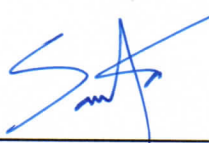
Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02242009	07 Nov 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :


(Surachai Premthong)
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200127-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

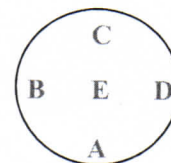
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty $\pm$ (g)
0.001	0.0000	0.00011
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	0.0000	0.00011
2	0.0000	0.00011
5	0.0000	0.00011
10	0.0000	0.00011
50	0.0001	0.00014
100	0.0001	0.00020
200	0.0000	0.00038

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g
 A B C D E
 -0.0005 0.0002 0.0004 0.0002 0.0000 g



Repeatability

Load test : 200 g
 Stdev. : 0.00005 g

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91 Moo 3 Thambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Temperature controlled enclosure(Incubator)
Manufacturer : Lovibond Model : FKU 1800
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : 0914643-01 ID No. : LB-Eq-004

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
Ambient Temperature : (26.0 to 26.5) °C
Relative Humidity : (45 to 50) %
Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 25 April 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400042	68-400007-1	28 Jul 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-2

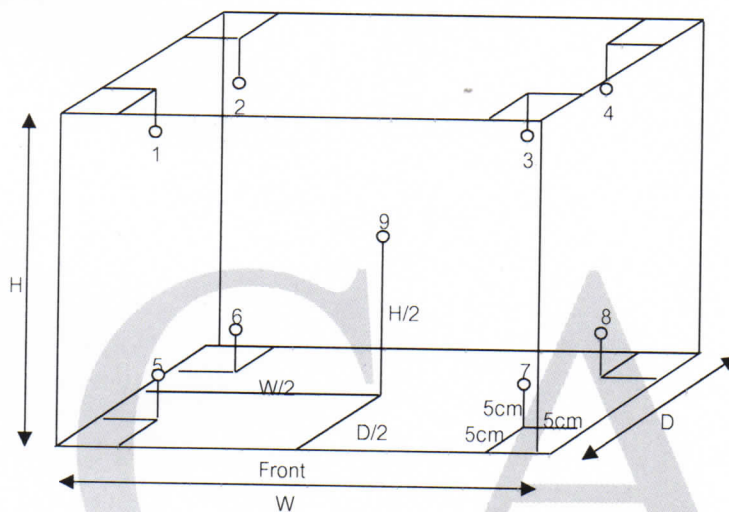
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
 W = 0.55 m
 D = 0.73 m
 H = 0.50 m
 Capacity = 0.20 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	20.0	20.0	20.35	20.26	20.28	20.31	20.21	20.09	20.29	20.17	20.22	0.63

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.22	0.34	0.85

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

Certificate of Testing

Cert.No.: 25TW23

Page.: 1 of 2

Equipment : DO Meter

Manufacturer : Hanna

Model : HI98193

Serial No. : 09120032101

ID No. : LB-Eq-014

Received Date : 04 February 2025

Test Date : 05 February 2025

Reference : 2502-0115WN-1

Submitted by : Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd
47/91-93 Moo 3 Thambon Tha-it,
Pakkret, Nonthaburi 11120

Laboratory Condition : Temperature (25 ± 5) °C
Humidity (50 ± 20) %

Test Procedure : In - house method : CP-CH9
by Comparison Technique with Azide Modification Method

Tested by : Walalak Sirithean

Approved by : 
Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 5 February 2025



Cert.No.: 25TW23

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1. Burette	-	130BU10	23CG1172	22 Mar 2025
2. Balance	14233821	110RC001	24MM131	04 July 2025

2. Standard Material :-

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot.No.</u>	<u>Assay</u>
Sodium Thiosulfate 5-Hydrate AR	KEMAUS	2203162447	99.6%

Result : Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: KC1N8943T

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.20	8.20	0.0055

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study
Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced
other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300222-6

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Burette

Manufacturer : Witeg

Class : A

Capacity : 25 ml

Graduation : 0.05 ml

ID No. : LB-Gw-001

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1002.7 mbar.

Date of Received : 20 April 2024

Date of Calibration : 27 April 2024

Date of Issue : 27 April 2024

Calibrated by : Wipa Tovadee

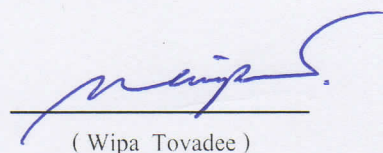
Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241003	66-200388-2	02 Jun 2024	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :



(Wipa Tovadee)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-300222-6

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 40.01 sec.

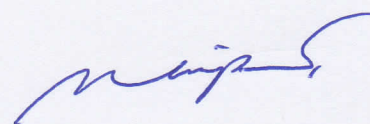
Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
10	10.0029
20	20.0018
25	25.0167

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.0066 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -




Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3 Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Water Bath
 Manufacturer : Memmert
 Range : N/A °C
 Serial No. : L520.0201
 Model : WNB22
 Resolution : 0.1 °C
 ID No. : LB-Eq-041

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
 Ambient Temperature : (34.0 to 35.0) °C
 Relative Humidity : (50 to 55) %
 Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 26 April 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
 The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
 Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400031	68-400214-1	25 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

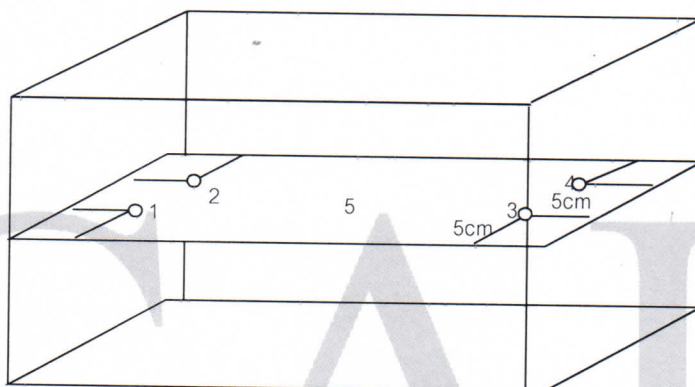
Certificate No. : 68-400223-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

Test Point (° C)	Setting Temperature (° C)	Indicating Temperature (° C)	Measured Temperature (° C) @ Sensor					Uncertainty (± ° C)	Measured Uniformity (° C)	Measured Stability (° C)
			No.							
			1	2	3	4	5			
62.0	62.0	62.0	62.03	62.05	62.01	62.04	62.00	0.19	0.12	0.07
85.0	85.0	85.0	84.82	84.76	84.94	84.85	84.86	0.20	0.16	0.08
95.0	95.0	95.0	94.78	94.73	94.88	94.82	94.82	0.19	0.15	0.07
100.0	CCC	101.0	100.58	100.92	100.61	100.57	100.63	0.24	0.40	0.12

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

[Handwritten signature]



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight

Manufacturer : LS

Material : Stainless Steel

Weight size : 1 g

ID No. : LB-Eq-034

Assumed density of weight : 7950 kg / m³

Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 06 August 2024

Date of Issue : 06 August 2024

Calibrated by : Wuttichai Swatphong

Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



(Satja Sangkhum)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value	Measuring Uncertainty
1	1 g	none	1 g -0.036 mg	$\pm$ 0.023 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

Samja



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight

Manufacturer : LS

Material : Stainless Steel

Weight size : 1 g

ID No. : LB-Eq-034

Assumed density of weight : 7950 kg / m³

Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 06 August 2024

Date of Issue : 06 August 2024

Calibrated by : Wuttichai Swatphong

Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



(Satja Sangkhum)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value	Measuring Uncertainty
1	1 g	none	1 g -0.036 mg	$\pm$ 0.023 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

Samran



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight

Manufacturer : LS

Material : Stainless Steel

Weight size : 100 g

ID No. : LB-Eq-035

Assumed density of weight : 7950 kg / m³

Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 06 August 2024

Date of Issue : 06 August 2024

Calibrated by : Wuttichai Swatphong

Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



(Satja Sangkhum)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value		Measuring Uncertainty
1	100 g	none	100 g	+0.04 mg	$\pm$ 0.11 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -

Saga



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Weight

Manufacturer : LS

Material : Stainless Steel

Weight size : 200 g

ID No. : LB-Eq-036

Assumed density of weight : 7950 kg / m³

Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 06 August 2024

Date of Issue : 06 August 2024

Calibrated by : Wuttichai Swatphong

Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



(Satja Sangkhum)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value		Measuring Uncertainty
1	200 g	none	200 g	+0.05 mg	$\pm$ 0.17 mg

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL

Safa



www.calibratech.co.th

1. Block Digestion

ผู้ผลิต HANON รุ่น SH 220F Serial No SH 322290127 รหัสเครื่อง LB - Eq - 011

วันที่ทวนสอบ 1 กรกฎาคม 2567 ทวนสอบครั้งต่อไป 1 มกราคม 2568

2. Digital Thermometer with TC Probe

ผู้ผลิต Thermo Scientific รุ่น Tempak Serial No. 4008158 รหัสเครื่อง LB - Eq - 013

ความละเอียด 0.1 °C วันที่สอบเทียบ 22 April 2024 สอบเทียบครั้งต่อไป 21 April 2025

3. ผลการทวนสอบ (ช่วงเวลา 09.00 น. - 18.30 น.)

อุณหภูมิห้อง 25 - 27 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 50 - 57 %

ว/ค/ป	Position No.	Set point (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้จากเครื่อง (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้เทอร์โมมิเตอร์ (°C)			Error	เกณฑ์การยอมรับ	สรุปผลการทวนสอบ		ผู้ทวนสอบ
				ครั้งที่ 1 (A)	ครั้งที่ 2 (B)	ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1/7/67	1	250	251	250.8	250.6	250.7	+0.7	± 5	✓		f.m.
	2			250.1	250.4	250.2	+0.2	± 5	✓		
	3			251.6	250.9	251.2	+1.2	± 5	✓		
	4			250.9	250.6	250.8	+0.8	± 5	✓		
	5			249.9	249.9	249.9	-0.1	± 5	✓		
	6			249.8	249.9	249.9	-0.1	± 5	✓		
	7			250.3	250.1	250.2	+0.2	± 5	✓		
	8			250.5	250.5	250.5	+0.5	± 5	✓		
	9			250.6	250.7	250.7	+0.7	± 5	✓		
	10			250.8	250.6	250.7	+0.7	± 5	✓		
	11			250.3	250.0	250.2	+0.2	± 5	✓		
	12			250.4	250.5	250.5	+0.5	± 5	✓		
	13			249.9	250.0	250.0	0.0	± 5	✓		
	14			250.5	250.4	250.5	+0.5	± 5	✓		
	15			250.4	250.5	250.5	+0.5	± 5	✓		
	16			250.4	250.1	250.2	+0.2	± 5	✓		
	17			250.8	250.8	250.8	+0.8	± 5	✓		
	18			251.0	250.9	251.0	+1.0	± 5	✓		
	19			251.2	250.9	251.0	+1.0	± 5	✓		
	20			249.9	250.1	250.0	0.0	± 5	✓		

ภาคผนวก

รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

3-4

รูปเก็บน้ำทิ้งโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 8 ชั้น 1 อาคาร

